

Rezidencia Letná

Polyfunkčný súbor

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



V Košiciach marec 2022

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
I.1. Názov.....	6
I.2. Identifikačné číslo	6
I.3. Sídlo	6
I.4. Oprávnený zástupca	6
I.5. Kontaktná osoba	6
 II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	 6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ	6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	10
II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia	11
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
II.10. Celkové náklady (orientačne)	16
II.11. Dotknutá obec	16
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	16
II.13. Dotknuté orgány	16
II.14. Povoľujúci orgán	16
II.15. Rezortný orgán	16
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
 III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	 17
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	17
III.1.1. Orografické pomery	17
III.1.2. Horninové prostredie	17
III.1.3. Klimatické pomery	22
III.1.4. Voda	23

III.1.5. Pôda	26
III.1.6. Fauna flóra	27
III.1.7. Chránené územia prírody	28
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	31
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia ..	33
III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity	33
III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava	34
III.3.3. Rekreácia a cestovný ruch	36
III.3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia	36
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	37
III.4.1. Znečistenie ovzdušia	37
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	39
III.4.3. Kontaminácia pôdy	41
III.4.4. Znečistenie horninového prostredia	42
III.4.5. Odpady	42
III.4.6. Environmentálne záťaž	43
III.4.7. Hluk	44
III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva	44

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. Požiadavky na vstupy	46
IV.1.1. Záber pôdy	46
IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody	46
IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	47
IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra	49
IV.1.5. Nároky na pracovné sily	50
IV.1.6. Iné nároky	51
IV.2. Údaje o výstupoch	51
IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia	51
IV.2.2. Odpadové vody	51
IV.2.3. Odpadové hospodárstvo	53
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií	55
IV.2.5. Zdroje žiarenia	57
IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu	58
IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície	58

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	58
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo	58
IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie	58
IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu	59
IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	59
IV.3.5. Vplyvy na pôdu	60
IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	60
IV.3.7. Vplyvy na krajinu	60
IV.3.8. Iné vplyvy	61
IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	61
IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu	61
IV.3.11. Vplyvy na dopravu	61
IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	61
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	61
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	62
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	62
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	63
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	63
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	63
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov činnosti na životné prostredie	63
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	64
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	64
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	65

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH

OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	65
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu ...	65
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	66

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	66
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	67
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	67
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	67
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	68
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	68
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	69
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	69
IX.1. Spracovateľ zámeru	69
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	69

PRÍLOHY:

Príloha č. 1: Situácia

Príloha č. 2: Prieskum výskytu azbestu v areáli

Príloha č. 3: Hluková analýza

Príloha č. 4: Dopravno-inžinierske posúdenie

Príloha č. 5: Orientačný geologický prieskum životného prostredia

Príloha č. 6: Posudok – analýza zloženia odpadu

Príloha č. 7: Posúdenie zeminy s limitnými hodnotami rizikových látok

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

- I.1. Názov:** CTR Letná s.r.o.
I.2. Identifikačné číslo: 53470974
I.3. Sídlo: Štúrova 27, 040 01 Košice
I.4. Oprávnený zástupca: Ján Horváth, konateľ
 JUDr. Martin Saučín, konateľ
I.5. Kontaktná osoba: Ing. Svetlana Vargová, tel.: 0940 817 577, e-mail: esve@esve.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Rezidencia Letná

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného súboru s objektmi určenými na bývanie a polyfunkčnými objektmi s občianskou vybavenosťou, obchodnými priestormi, nájomnými kancelármi, apartmánovým hotelom a s doplnkovými funkciami.

II.3. Užívateľ

CTR Letná s.r.o.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je v záujmovom území novou činnosťou. Podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená do Kapitoly 9, Položky č. 16., písm. b), časti A (povinné hodnotenie) nasledovne:

Tab. č. 1: Výňatok zo zoznamu navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na ŽP

9. Infraštruktúra			
Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách prílohy b) statickej dopravy	 od 500 stojísk	v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu z nasledovných dôvodov:

- jedná sa o súbor pozemných stavieb v zastavanom území mesta s podlahovou plochou, ktorá prevyšuje 10 000 m² podlahovej plochy,
- navrhovaná činnosť bude disponovať 1 181 stojiskami.

Na základe žiadosti navrhovateľa o upustenie od požiadavky variantného riešenia príslušný orgán, Ministerstvo životného prostredia SR, listom č. 14927/2021-11.1.2/dš, 71913/2021 zo dňa 21.12.2021 nevyhovel žiadosti a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v dvoch variantných riešeniach a je porovnaná s 0 variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Pre územie boli vo variantoch navrhnuté rozdielne intenzity využitia územia. Výsledná forma zástavby vzíde z vyzvanej medzinárodnej urbanisticko-architektonickej súťaže.

Variant 1 (kapacitné bilancie)

- rieši súbor pozemných stavieb v zastavanom území mesta s podlahovou plochou cca 80 000 m² v nadzemných podlažiach a cca 40 000 m² v podzemných podlažiach; podlahovou plochou bytov cca 37 000 m², obchodov a služieb cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela cca 8 500 m²,
- v rámci Variantu 1 sa navrhuje 1 181 stojísk statickej dopravy.

Variant 2 (kapacitné bilancie)

- rieši súbor pozemných stavieb v zastavanom území mesta s podlahovou plochou 77 000 m² v nadzemných podlažiach a cca 40 000 m² v podzemných podlažiach; podlahovou plochou bytov cca 35 000 m², obchodov a služieb cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela cca 8 500 m²,
- v rámci Variantu 2 sa navrhuje 1 181 stojísk statickej dopravy.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
Okres: Košice I
Obec: Košice – Sever
Katastrálne územie: Severné Mesto
Parcelné čísla: 1228, 1229, 1230, 1231/1 až 11, 1422/91

Okres Košice I, do ktorého spadá záujmové územie, tvorí 6 mestských častí (Staré Mesto, Sever, Ťahanovce, Sídliisko Ťahanovce a Džungľa). Navrhovaná činnosť je situovaná v Mestskej časti Košice – Sever.

Pozemok, na ktorom je navrhovaná výstavba, je klinovitého tvaru, ohraničený je ulicami Watsonova, Stará spišská cesta a Festivalové námestie. V okolí miesta navrhovanej činnosti sa nachádzajú - severne Obchodná akadémia, východne administratívne budovy, južne parkovacie plochy a amfiteáter a na juhozápadnej a západnej strane sa nachádzajú rodinné domy. Územie je mierne svahovité, stúpa smerom na Starú spišskú cestu a mierne smerom k amfiteátru. V zmysle platného ÚPN HSA Košice sa jedná o územie pre polyfunkčnú zástavbu s dominantnou obytnou funkciou.

Záujmové územie nezasahuje na územie pamiatkovej rezervácie Košíc a ani jej ochranného pásma. Pozemky, na ktorých sa činnosť navrhuje sú vo vlastníctve navrhovateľa. V súčasnosti je na danom území umiestnený tlačiarenský závod postavený v 60-tych rokoch 20.storočia. Jeho najväčšia časť je brownfieldom, ako tlačiareň sa areál už nevyužíva.

Obr. č. 1: Pohľad na záujmové územie zo Starej spišskej cesty



Obr. č. 2: Pohľad na záujmové územie z Watsonovej ul.



Obr. č. 3: Vyznačenie záujmového územia



II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	01/2024
Ukončenie výstavby:	01/2028
Skončenie prevádzky navrhovanej činnosti:	nie je stanovené

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Riešený polyfunkčný súbor bude tvorený objektmi určenými na bývanie a polyfunkčnými objektmi s občianskou vybavenosťou, obchodnými priestormi, nájomnými kancelármi, apartmánovým hotelom a s doplnkovými funkciami. Pre územie bola spracovaná urbanistická štúdia Polyfunkčný areál VST Košice, 2019, autorov Pavel Šimko, Ján Sekan, spolupráca: Viktor Karľa, Ľubica Galajdová. Táto časť zámeru je spracovaná na podklade urbanistickej štúdie a podkladov od navrhovateľa. Navrhovateľ pripravuje vyzvanú urbanisticko-architektonickú súťaž.

Nulový variant

V zmysle zákona 24/2006 Z. z. je nulový variant stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena nerealizovala. Dotknuté územie je v súčasnosti zastavané objektmi, ktoré neslúžia svojmu pôvodnému účelu. Na predmetnom území je umiestnený tlačiarenský závod postavený v 60-tych rokoch 20.storočia. Jeho najväčšia časť je brownfieldom, ako tlačiareň sa areál už nevyužíva. Časť objektov je užívaná nájomcami, časť objektov sa vzhľadom na stavebno-technický stav nevyužíva. Pri zachovaní nulového variantu by sa súčasný stav nezmenil.

Navrhované varianty

Navrhovaná činnosť je riešená v dvoch variantoch - Variant 1 a Variant 2. Rozdielnosť variantov spočíva:

- v množstve podlahových plôch bytov,
- v riešení vegetačných plochých striech,
- v riešení plôch parkovacích a odstavných stojísk na teréne,
- v spôsobe odvádzania dažďových vôd.

Variant 1

Vo Variante 1 sa na riešenom území uvažuje s výstavbou súboru pozemných stavieb s podlahovou plochou cca 80 000 m² v nadzemných podlažiach a cca 40 000 m² v podzemných podlažiach; podlahovou plochou bytov cca 37 000 m², obchodov a služieb cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela cca 8 500 m² a s 1 181 parkovacími a odstavnými stojiskami.

Vegetačné ploché strechy stavby sú uvažované ako extenzívne. Parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne sú riešené ako spevnené plochy z dlažby. Pre dažďové vody sa uvažuje s ich odvedením do jednotnej kanalizačnej siete.

Variant 2

Vo Variante 2 sa na riešenom území uvažuje s výstavbou súboru pozemných stavieb s podlahovou plochou cca 77 000 m² v nadzemných podlažiach a cca 40 000 m² v podzemných podlažiach; podlahovou plochou bytov cca 35 000 m², obchodov a služieb cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela cca 8 500 m² a s 1 181 parkovacími a odstavnými stojiskami. Časť vegetačných plochých striech stavby nad pozemnými garážami sú uvažované intenzívne. Ostatné vegetačné ploché strechy sú uvažované ako extenzívne. Parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne sú riešené zo zatrávňovacích tvárnic. Dažďové vody zo striech objektov sa uvažuje odvieť do retenčných dažďových nádrží, kde budú zadržiavané a následne regulovane odvedené do jednotnej kanalizačnej siete.

Charakteristika územia navrhovanej činnosti

Pozemok, na ktorom sa navrhuje výstavba Rezidence Letná je klinovitého tvaru, ohraničený ulicami Watsonova, Stará spišská cesta a Festivalové námestie a na severe pozemkom Obchodnej akadémie. Územie je mierne svahovité, stúpa smerom na Starú spišskú cestu a mierne smerom k amfiteátru.

Na predmetnom území je umiestnený tlačiarenský závod postavený v 60-tych rokoch 20.storočia. Jeho najväčšia časť je brownfieldom, ako tlačiareň sa areál už nevyužíva. Časť objektov je užívaná nájomcami, časť objektov sa vzhľadom na stavebno-technický stav nevyužíva.

Územie je prirahlé k Festivalovému námestiu s električkovými zastávkami, prestupnými autobusovými zastávkami, parkoviskami a čerpacou stanicou, ktoré je dopravným uzlom mesta.

Urbanistické riešenie

Územie bude sprístupnené okrem vjazdu zo Starej spišskej cesty (v existujúcej alebo novej polohe) aj od Obchodnej akadémie novou komunikáciou spájajúcou Watsonovu ulicu so Sládkovičovou, ktorú je možné prepojiť so Starou spišskou cestou. V časti bližšej k Starej spišskej sa uvažuje s umiestnením objektov určených na bývanie a v časti prirahlej k Watsonovej a smerom do Festivalového námestia sa uvažuje s polyfunkčnými objektami, pozostávajúcimi z obchodných, administratívnych, ubytovacích a bytových funkcií.

Objekty určené na bývanie budú mať pozdĺž Starej spišskej cesty 4 nadzemné podlažia + 2 resp. 1 zasunuté 4 m od ulice. Pozdĺž Watsonovej ulice je uvažované so 7 nadzemnými podlažiami a 1 ustúpeným podlažím. Pozdĺž novej komunikácie medzi Watsonovou a Sládkovičovou bude podlažnosť v rozmedzí 5 až 10 nadzemných podlaží. Pozdĺž Festivalového námestia je uvažované s 2 nadzemnými podlažiami a na rohu Watsonovej a Festivalového námestia bude výšková dominanta s 15 nadzemnými podlažiami.

Pohľad na kostol na Kalvárii od rohu Watsonova – Letná (budova HS) bude zachovaný.

Urbanistické riešenie v plnej miere rešpektuje záväzné časti UPN HSA.

Architektonické riešenie – lokalizácia funkcií a skladba bytov

Pozdĺž Watsonovej ulice a do Festivalového námestia je navrhovaná 1 až 2-podlažná podnož s obchodnými priestormi. Na rohu Watsonovej a Festivalového námestia bude výšková dominanta s polyfunkčným využitím. Na obchodnej podnoži budú ďalej umiestnené plochy občianskej vybavenosti a bytové plochy, ktoré spolu s podnožou budú mať 7 + 1 ustúpené podlažie. Pod polyfunkčnými objektami je uvažované s 2 podzemnými podlažiami parkingov.

Bytové domy pri Starej spišskej ceste a v areáli sú navrhované so stredovou chodbou s orientáciou bytov len na jednu z fasád, vzhľadom na prevažujúci pomer menších bytov. Orientácia domov voči svetovým stranám zohľadňuje potrebu preslnenia jednostranne orientovaných bytov. Pod bytovými domami budú 1 až 2-podlažné podzemné parkingy. Zo všetkých vertikálnych jadier – schodísk s výťahmi je prepojenie na parkovanie v suterénoch.

Skladby bytov sú navrhované v zmysle štandardov investora v orientačnom rozmedzí:

- 1kk 28 – 30 m²
- 2kk 48 – 52 m²
- 3kk 65 - 75 m²
- 4kk 85 – 95 m²
- 5kk 110 – 120 m².

Byty na posledných podlažiach majú strešné terasy. Všetky byty majú balkóny respektíve loggie či terasy. Byty spĺňajú podmienky noriem na denné osvetlenie budov: STN 73 0580: 1986, STN 73 0580-1: 2000, STN 73 0580-2: 2000 a preslnenia budov na bývanie definované v STN 73 4301.

Návrh uvažuje vo Variante 1 s podlahovou plochou bytov (iba byty, bez chodieb a domového vybavenia) cca 37 000 m², podlahovou plochou obchodov a služieb (iba prenajímateľné plochy) cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela (iba plochy kancelárií, apartmánov, bez chodieb a iného vybavenia) cca 8 500 m².

Spolu sa predbežne uvažuje s 650 bytmi v zložení:

- 1kk - 100 bytov
- 2kk - 390 bytov
- 3kk - 105 bytov
- 4kk - 30 bytov
- 5kk - 25 bytov

Vo Variante 2 sa uvažuje s podlahovou plochou bytov (iba byty, bez chodieb a domového vybavenia) cca 35 000 m², podlahovou plochou obchodov a služieb (iba prenajímateľné plochy) cca 7 000 m², čistou plochou kancelárií cca 1 200 m² a apartmánového hotela (iba plochy kancelárií, apartmánov, bez chodieb a iného vybavenia) cca 8 500 m².

Spolu sa predbežne uvažuje s 650 bytmi v zložení:

- 1kk - 200 bytov
- 2kk - 290 bytov
- 3kk - 105 bytov
- 4kk - 30 bytov
- 5kk - 25 bytov

Spájaním menších a rozdelením väčších bytov možno vytvoriť aj iné percentuálne podiely bytov podľa počtu ich izieb.

Pre tieto kapacity je vo Variante 1 ako aj vo Variante 2 navrhnutých 1 181 parkovacích miest a odstavných stojísk. Navrhované počty stojísk si vyžadujú realizovať dve, resp. tri podzemné podlažia parkingu výškovo osadené tak, aby nezasahovali do hladiny podzemných vôd.

Uvažuje sa využívať strechy pre strešné terasy. To platí pre strechy nad parkingom, občianskou vybavenosťou aj strechami na ustúpených podlažiach. Byty na 1. NP by mali mať predzáhradky. Ploché nepochôdzne strechy budú vegetačné. Vo Variante 1 sú uvažované všetky ploché vegetačné strechy extenzívne a vo Variante 2 sú časti z nich uvažované ako intenzívne.

Predpokladané kapacity a plošná bilancia polyfunkčného súboru sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (definitívne kapacity a bilancie budú predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie):

Tab. č. 2: Kapacitné a plošné bilancie celého polyfunkčného súboru

Riešená plocha	27 573 m ²
Variant 1	
Celková podlahová plocha podzemných podlaží	40 000 m ²
Celková podlahová plocha nadzemných podlaží	80 000 m ³
Podlahová plocha bytov	37 000 m ²
Podlahová plocha obchodu a služieb (prenajímateľná)	7 000 m ²
Podlahová plocha kancelárií (čistá)	1 200 m ²
Podlahová plocha kancelárií a apartmánov (prenajímateľná)	8 500 m ²
Počet bytov	650
Počet parkovacích stojísk	1 181
Podlažnosť zástavby	3 PP + 1 až 15 NP
Variant 2	
Celková podlahová plocha podzemných podlaží	40 000 m ²
Celková podlahová plocha nadzemných podlaží	77 000 m ³
Podlahová plocha bytov	35 000 m ²
Podlahová plocha obchodu a služieb (prenajímateľná)	7 000 m ²
Podlahová plocha kancelárií (čistá)	1 200 m ²
Podlahová plocha kancelárií a apartmánov (prenajímateľná)	8 500 m ²
Počet bytov	650
Počet parkovacích stojísk	1 181
Podlažnosť zástavby	3 PP + 1 až 15 NP

Stavebnotechnické riešenie

Stavebné riešenie je podriadené tak existujúcim priestorovým obmedzeniam v zastavanom území, ako aj požiadavke uplatniť pri výstavbe obytných blokov materiály a technologické postupy, zodpovedajúce súčasným trendom pri vytváraní optimálneho obytného priestoru z hľadiska celkového pôsobenia, energetickej úspornosti a na kvalitatívne vysokej úrovni. Rovnako dôležitým princípom pri koncipovaní návrhu stavebného riešenia bolo aj rešpektovanie požiadavky na maximálne skrátenie času realizácie.

Konštrukčne je objekt navrhovaný ako železobetónový skelet s výplňovým murivom na báze tehál, alternatívne ako železobetónový stenový. Pre jednotlivé priestory je stanovený priestorový, stavebno-konštrukčný a vybavenostný štandard.

Vychádzajúc z charakteru stavby a nehomogénosti podlažia je polyfunkčný súbor navrhovaný na baranených, resp. vŕtaných veľkopriemerových pilótach votknutých do štrkových vrstiev resp. na základovej doske nad úrovňou hladiny podzemnej vody.

Zvislé nosné konštrukcie sú navrhované ako železobetónové steny a stĺpy, v podzemnej časti z vodostavebného betónu. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhované ako železobetónové bezprievlakové dosky a trámy. Obvodové a deliace konštrukcie sú navrhované ako železobetónové a murované. Obvodové konštrukcie sú zateplené kontaktným aj prevetrávaným systémom. Ploché nepochôdzne strechy budú vegetačné.

Komunikačné jadrá sú riešené ako chránené únikové cesty typu A, B resp. C. Výťahy sú rozmerovo riešené tak, aby umožnil aj transport nábytku.

Podzemný parking je dvojpodlažný s vnútornými rampami. Vertikálne komunikačné jadrá sú riešené s možnosťou vstupu aj z exteriéru.

Stavebné priestorové riešenie jednotlivých prevádzok, bytových jednotiek, kancelárií, apartmánov je riešené s ohľadom na ich účel v plošnom štandarde a technickom vybavení, zodpovedajúcom tak všeobecným normatívnym požiadavkám kladeným na príslušné funkcie, ako aj hygienickým požiadavkám a štandardom. Kuchyne sú v súlade s vývojom požiadaviek na ich začlenenie do obytného priestoru riešené ako súčasť obytnej miestnosti. Súčasťou každého bytu a apartmánu je balkón resp. loggia alebo terasa.

Z hľadiska zabezpečenia požadovaných vnútro-klimatických parametrov je navrhované teplovodné vykurovanie s vykurovacími telesami s výhrevnosťou navrhovanou v súlade s príslušnými normami a hygienickými požiadavkami na jednotlivé priestory. Vetranie je zabezpečené prostredníctvom okenných otvorov resp. lokálnymi stenovými rekuperačnými jednotkami, a pri vnútorných priestoroch vzduchotechnikou. Fasády orientované do Watsonovej ulice a Festivalového námestia majú zvýšené nároky na akustiku priestorov. Umelé osvetlenie jednotlivých priestorov bude riešené v súlade s platnou legislatívou.

Riešenie dopravy

Dopravne sa navrhuje polyfunkčný súbor napojiť na nadradený komunikačný systém v troch bodoch:

- z miestnej komunikácie Stará spišská cesta stykovou križovatkou v existujúcej alebo v novej polohe,
- z miestnej komunikácie Watsonova v mieste dnešnej autobusovej zastávky Obchodná akadémia smer Festivalové námestie, novou svetelne riadenou stykovou križovatkou, vjazd a výjazd z oboch smerov (Hlinkova aj Festivalové nám.),
- z miestnej komunikácie Sládkovičova novou stykovou križovatkou.

V severnej časti pri Obchodnej akadémii bude vybudovaná nová komunikácia spájajúca križovatky s Watsonovu a so Sládkovičovou ulicou, ktorú je možné prepojiť so Starou spišskou cestou. Z týchto komunikácií bude riešené zásobovanie občianskej vybavenosti. Odporúča sa dlhodobé parkovanie riešiť formou podzemného parkingu, krátkodobé parkovanie čiastočne na teréne a v podzemných parkoviskách. Statická doprava bude riešená na parcelách areálu.

Vo Variante 1 budú parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne riešené ako spevnené plochy z dlažby. Vo Variante 2 budú parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne riešené zo zatrávňovaniach tvárníc.

Hromadná doprava

Riešené územie sa nachádza v dotyku s Festivalovým námestím, ktoré je dopravným uzlom mestskej hromadnej dopravy. Je obsluhované električkovou a autobusovou dopravou s viacerými zastávkami. Zastávky mestskej hromadnej dopravy sú umiestnené južne, východne a západne od riešeného územia v dobrej pešej dostupnosti.

Pešia a cyklistická doprava

Riešené územie je v pešej dostupnosti historického centra mesta. Relatívne vhodná dostupnosť do školských zariadení zníži aj nároky na dopravu. Budú vybudované pešie komunikácie, ktoré sprístupnia územie a zabezpečia prístup k jednotlivým objektom. Riešené územie bude napojené na mestské cyklistické trasy, ktoré budú situované východne a južne.

Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení

V rámci stavby nie sú navrhované výrobné zariadenia. Technické vybavenie objektov je charakteru technického zariadenia budov (ZTI, ÚK, VZT, elektroinštalácia, slaboprúd). Napojenie na inžinierske siete je navrhované samostatnými prípojkami z hlavných rozvodov, ktoré sú lokalizované v telese Watsonovej ulice, Starej spišskej cesty a na Festivalovom námestí. Pre zásobovanie elektrickou energiou bude využitá vlastná trafostanica (trafostanice) s príslušným napojením na VN sieť. Pre zásobovanie teplom budú prednostne využité kapacity košickej teplárne spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., a Tepelného hospodárstva, s.r.o., (TEHO).

Zeleň

Zástavba bude kompozične usporiadaná tak, že vzniknú vnútorné priestory v úrovni terénu a na strechách parkingov, ktoré budú vo Variante 1 vegetačné extenzívne s odolnými nízkymi typmi rastlín bez parkovej zelene a drevín. Vo Variante 2 budú časti týchto striech vegetačné intenzívne doplnené plochami parkovej zelene navzájom priestorovo prepojenými. Navrhujú sa tu trávniky a stromy, ktorých druhová skladba bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte. Časť navrhovaných zelených plôch umiestnená na streche podzemných garáží bude mať pobytovú funkciu, prispeje tiež k zlepšeniu mikroklimatických a estetických pomerov zóny. Zeleň bude delená na verejnú, poloverejnú a privátnu kvôli lokalizácii bytov na 1.NP.

Zeleň bude okrem parkových priestorov aj súčasťou uličného priestoru popri obslužných komunikáciách a parkovacích plochách, pozostávajúca zo stromovej vegetácie, doplnenej nízkou zeleňou. Po obvode bude v maximálne nožnej miere zachovaná existujúca vzrastlá zeľ.

Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

Stavba je navrhovaná ako funkčne samostatný celok. V susedstve stavby v súčasnosti neprebiehajú iné stavby. V budúcnosti sa bude realizovať prestavba križovatky Watsonova – Letná – Stará spišská cesta – ulica Československej armády, s napojením vetiev Letná a Stará spišská cesta v ose Letná – Stará spišská cesta (v súčasnosti sú vyosené) a so svetelným riadením. Taktiež je plánované rozšírenie Watsonovej ulice o jeden pruh v oboch smeroch. Tieto úpravy dopravných stavieb budú prebiehať približne v rovnakom čase ako výstavba polyfunkčného súboru.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Dopyt obyvateľstva po kvalitnejšom bývaní v centre meste si vyžaduje realizáciu nových projektov, ktoré ponúknu navrhované bytové priestory s priestormi občianskej vybavenosti. Navrhovaný polyfunkčný súbor vytvorí kvalitné bývanie so zabezpečením bezproblémového parkovania. Lokalita je svojou polohou a svojím potenciálom vhodná pre navrhovanú činnosť. Dotknuté pozemky sa nachádzajú v zastavanom území mesta. Posudzovaná lokalita má z hľadiska činnosti nasledovné výhody:

- vyriešené majetkovo- právne vzťahy. Pozemky, na ktorých sa navrhuje plánovaná činnosť sú vo vlastníctve navrhovateľa,
- na predmetnom území je umiestnený tlačiarenský závod, ktorý sa už na pôvodný účel nevyužíva. Jeho najväčšia časť je brownfieldom,
- navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta – Územným plánom hospodársko-sídelskej aglomerácie (ÚPN HSA) Košice (Lokalita Tlačiarne, č. zmeny 136). V zmysle funkčného využitia podľa ÚPN HSA Košice je predmetné územie vyčlenené ako polyfunkčná zástavba viacpodlažnej obytnej zástavby, občianskej vybavenosti a verejnej zelene. Pre podrobnejšie riešenie záujmového územia bola v 04/2019 vypracovaná urbanistická štúdia, s ktorou je navrhovaná činnosť v súlade,

- realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej a lesnej pôdy,
- na území, kde sa navrhuje činnosť je stanovený 1. stupeň ochrany v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia a ani územia sústavy NATURA 2000.
- možné napojenie na jestvujúce komunikačné a inžinierske siete záujmového územia,
- pozitívny socioekonomický vplyv,
- rozšírenie bytového fondu v širšom centre mesta.

II.10. Celkové náklady (orientačne)

Odhadované celkové náklady sú 50 mil. €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice

MČ Košice – Sever

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia (OPaK, ŠVS, OO a OH)

Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Košice

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

Krajský pamiatkový úrad Košice

Dopravný úrad, Divízia civilného letectva

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Košice – stavebný úrad, Pracovisko 1

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovaná činnosť podlieha vydaniu územného rozhodnutia o umiestnení stavby a následne stavebným povoleniam a kolaudačným rozhodnutiam v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice nakoľko najbližšia štátna hranica s Maďarskou republikou sa nachádza vo vzdialenosti cca 22 km. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z.z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Orografické pomery

Orograficky spadá záujmové územie do Košickej kotliny. Do severnej a severovýchodnej časti územia zasahuje geomorfologický celok Čierna hora a severozápadný výbežok spadá do geomorfologického celku Volovské vrchy.

Košická kotlina je najväčšou morfolotektonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec (753 km²). Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska.

Košická oblasť je lokalizovaná v krajinej štruktúre Košickej kotliny, ktorá je charakterizovaná vysokou členitosťou reliéfu s pestrými prírodnými podmienkami, početnými inverznými situáciami, vysokou hustotou obyvateľstva, vysokým stupňom urbanizácie a rozvinutou infraštruktúrou. Najvyššie položené miesta sa nachádzajú v severnej a severozápadnej časti územia, kde zasahujú výbežky Slovenského rudohoria s najvyšším bodom 851 m n.m. a na severovýchode výbežky Čiernej hory s najvyšším bodom 408 m n. m. Stred a južnú časť mesta zaberá Košická kotlina s nadmorskou výškou od 180 do 200 m n. m.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na rovinatom území aluviálnej nivy Hornádu, v nadmorskej výške cca 217 m n.m., ktoré je poznačené antropogénnou činnosťou.

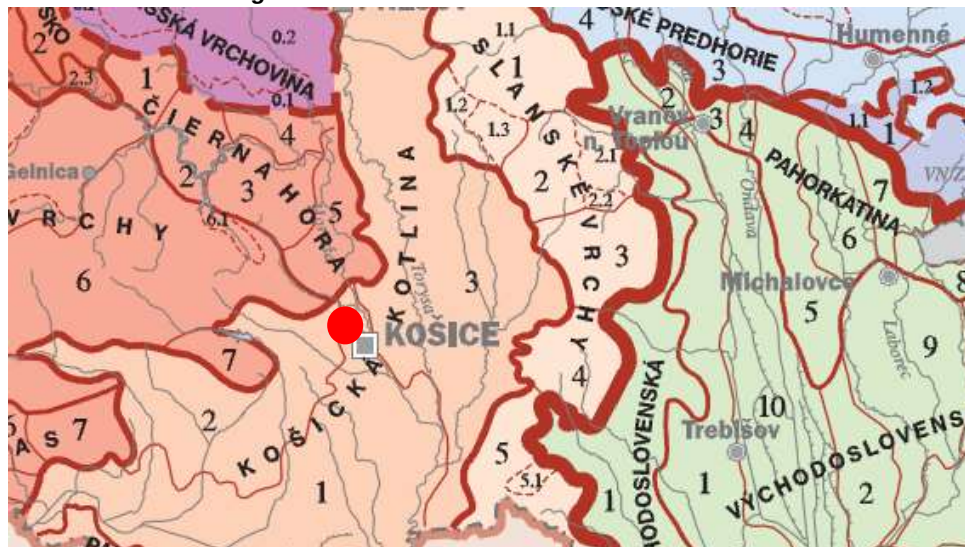
III.1.2. Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Územie MČ Košice – Sever spadá podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1986), do:

Sústavy:	Alpsko-himalájskej		
Podsústavy:	Karpaty		
Provincie:	Západné Karpaty		
Subprovincie:	Vnútorne Západné Karpaty		
Oblasti:	Lučenecko-košická zníženina	Slovenské rudohorie	Slovenské rudohorie
Celku:	Košická kotlina	Volovské vrchy	Čierna hora
Podcelku:	Medzevská pahorkatina	Kojšovská hoľa	Pokryvy
	Košická rovina	Kojšovská hoľa	Hornádske predhorie
Časť:		Hámorská brázda	

Obr. č. 4: Geomorfologické začlenenie územia



Záujmové územia spadá do podcelku Košická rovina (1). Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0° - 2° (hlavne Košická rovina), 2° - 6° (prevažne pahorkatiny), čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Podľa morfológico-morfometrických typov reliéfu hodnotené územie patrí k rovinám horizontálne a vertikálne rozčleneným. Najnižším bodom územia je koryto Hornádu na hranici s Maďarskou republikou (160 m n. m.). Košickú rovinu tvorí široká riečna niva vytvorená riekou Hornád, v ktorej možno vyčleniť dva výškovo odlišné stupne s rovinným povrchom s nepatrnou výškovou deniveláciou. Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených korýt a meandrov Hornádu.

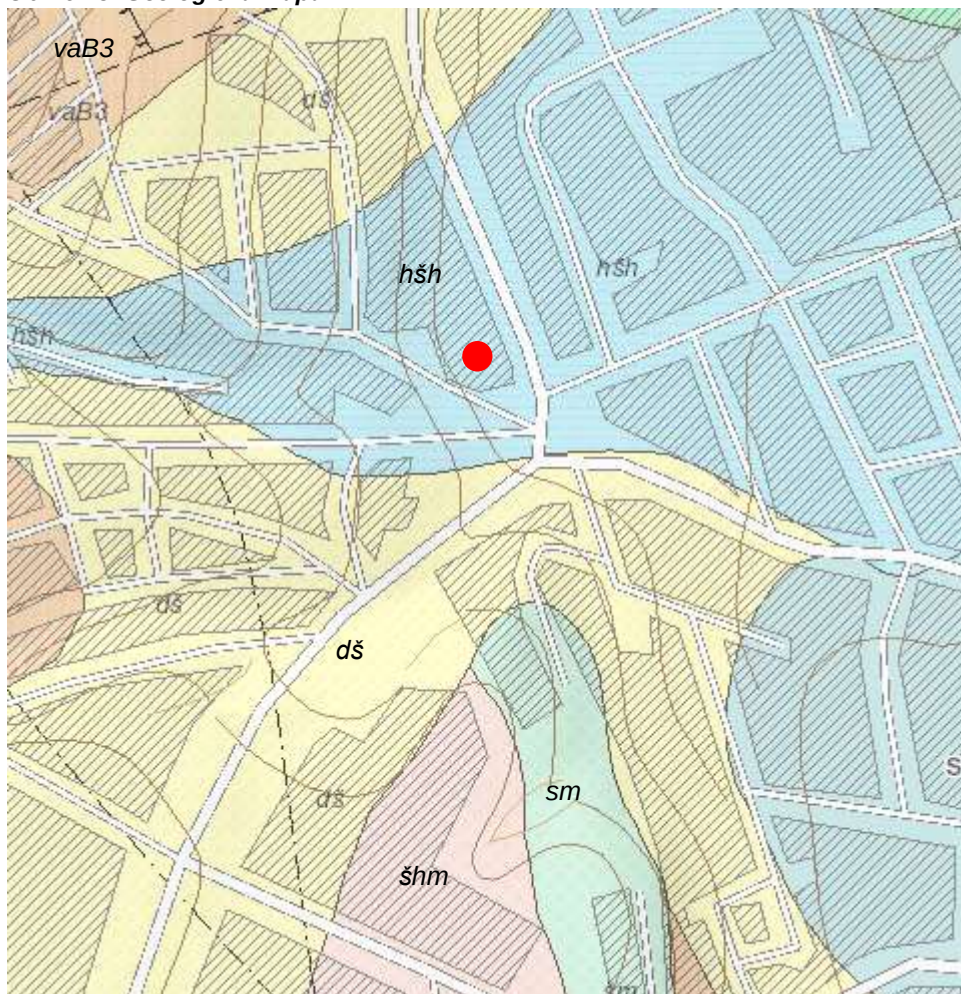
Geologická charakteristika územia

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy predstavuje hodnotené územie súčasť juhozápadnej časti Východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou rozsiahlej Transkarpatskej medzihorskej panvy. Košická kotlina vznikla v neotektonickom období na systéme karpatských (SZ-JV), priečných (SV-JZ) a hornádskeho zlomu (S-J). Výplň košickej kotliny tvoria neogénne molasové sedimenty stratigrafického rozpätia eger až pliocén. Neogén reprezentuje bázu kvartérneho nadložia a je tvorený hlavne štrkami s polohami ílov a ílovitých pieskov, prípadne pestrých ílov s podradnými polohami ryolitových tufov. Celková hrúbka neogénnych ílov sa pohybuje v rozmedzí 50 – 400 m. Neogén je pokrytý kvartérnymi sedimentami – fluviálnymi, prolúviálnymi a deluviálnymi. Fluviálne sedimenty vyplňajú poriečnu nivu Hornádu a niekde sú zachované na erózne-akumulačných stupňoch – terasy. Hrúbka náplavov Hornádu dosahuje 7-12 m. Náplavy Hornádu sú z povrchu zastúpené jemnozrnnými sedimentami bežne hrúbky 1-2 m, len výnimočne 5 m. Štrky dosahujú mocnosť 5-9 m, sú stredné až hrubé, najčastejšie majú charakter štrkov s prímiesou jemnozrnnnej zeminy. Piesky sa vyskytujú len miestami, hlavne na báze hlinitej vrstvy. Prolúviálne sedimenty vyplňajú dná bočných údolí a pri vyústení do hlavných údolí Hornádu vytvárajú náplavové kužele maximálnej mocnosti 10-15 m. V deluviálnych sedimentoch podľa miery uplatnenia gravitačného pohybu sú vyčlenené soliflukčno-splachové sedimenty a sedimenty premiestnené svahovým pohybom.

Geologickú stavbu územia Košíc tvoria z väčšej časti usadené neogénne horniny (íly, ílovce, silovce, piesky, pieskovce, zlepenice, tufy, bentonit a organogénne vápence). Severozápadná časť územia (Čierna hora a Volovské vrchy) je pestrejšia, ide o horniny mezozoika a mladšieho paleozoika (bridlice, pieskovce, dolomity, vápence, zlepenice, vulkanity, siltovce ai.) vnútorných Karpát. Vplyvom neogénnej vulkanickej činnosti (Slanské vrchy) sa na toto územie dostali aj horniny sopečného pôvodu (ryolity, ryodacity, andezitové epiklastiká).

Geologická stavba územia, kde sa navrhuje predmetná činnosť je tvorená kvartérnymi sedimentmi. Podľa geologickej mapy Slovenska v hodnotenom území a jeho okolí je kvartér reprezentovaný prolúviálnymi sedimentmi.

Obr. č.: 5 Geologická mapa



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

Tab. č. 2: Vysvetlivky ku geologickej mape

Ozn.	Útvar	Vek 1 / 2 / 3	Popis
hšh	kvartér	holocén	proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nívnych náplavových kuželloch
vaB3	neogén	miocén báden maldší báden	klčovské súvrstvie - varhaňovský štrk: štrky, piesky, íly
dš	kvartér	pleistocén - holocén	deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
sm	kvartér	pleistocén stredný pleistocén staršia časť	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií vrchných terás
šhm	kvartér	pleistocén stredný pleistocén staršia časť	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií vrchných terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov

— geologické hranice zistené — zlomy zistené — — — zlomy predpokladané — — — zlomy zakryté
 ▼ — príkrovové línie 1. rádu zistené ▼ — príkrovové línie 1. rádu zakryté — — — prešmyky zistené — hranica digitálnych máp

Na záujmovom území holocénne prolúviálne sedimenty vystupujú priebežne na celom území. Tvoria ploché, morfológicky ťažšie rozoznateľné vejárovité sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú alebo sa prstovite vklíňujú do sedimentov nívneho krytu. Formovanie nívnych kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nívneho krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecne sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímiesou preplavených hĺn. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nívnych sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmäčkané a ich okolie v nivách je poznačené prítomnosťou hnílokalových hĺn. Materiál je odvápnenny, resp. slabo vápny. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m. Deluviálne sedimenty tvoria prevažne hlinito-kamenité svahoviny a sutiny. Sedimenty pozostávajú z intenzívne zahlinených, na svahy zvrátených štrkov pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluvialných, prolúviálnych, ale i fluvio - limnických štrkových akumulácií.

Neogénne sedimenty sú reprezentované súvrstvom piesčitých až hlinopiesčitých štrkov, ílovitých hĺn a ílov reprezentujúcich Klčovské súvrstvie. Varhaňovský štrk leží v spodnej časti klčovského súvrstvia a pozostáva z polymiktných valúnov hornín gemerika Spišskogemerského rudohoria a veporika Čiernej hory s významným až dominantným podielom karbonátov (20 až 60 %), ďalej sú prítomné valúny kremeňa, kremenca, granitoidov, rohovcov, kryštalických bridlíc, sporadicky sú zastúpené valúny neovulkanitov - ryolitu a ryolitového tufu. V štrkoch sú šošovky a nesúvislé vložky piesku a ílu.

Podľa Záverečnej správy geologického prieskumu životného prostredia (GEO Slovakia s.r.o., 12/2020) je na území VST Košice možné na základe archívnych údajov, prieskumných prác a zostrojených geologických rezov zeminy od povrchu charakterizovať nasledovne:

- antropogénne zeminy,
- jemnozrnné (súdržné) zeminy,
- štrkovité a piesčité (nesúdržné) zeminy.

Antropogénne zeminy:

Povrchovú vrstvu horninového prostredia v areáli tlačiarňí tvoria zeminy antropogénneho charakteru a boli overené všetkými prieskumnými dielami. Tieto zeminy vznikali počas výstavby jednotlivých objektov, komunikácií a parkovísk v areáli. Na povrchu sú tvorené predovšetkým spevnenými plochami – betónom. Pod betónom a v ostatnej ploche skúmaného územia sú tvorené redeponovanými zeminami charakteru štrku, štrku ílovitého a ílu s variabilným podielom rôzneho stavebného odpadu (betón, tehly, plasty) a popola. Ich hrúbka je ako vertikálne, tak aj laterálne premenlivá a pohybuje sa od 1,6 m (HGT-3) až do 3,9 m (vrt HGT-1).

Jemnozrnné (súdržné) zeminy:

Pod vrstvou antropogénnych zemín sa v celom profile nachádzajú jemnozrnné zeminy, v ktorých sa nachádzajú štrkovito piesčité polohy. Jemnozrnné zeminy sú na základe makroskopického vyhodnotenia prevažne charakterizované ako íly s vysokou plasticitou (CH), menej sú to íly so strednou plasticitou (CI), íly piesčité (CS) a íly štrkovité (CG). Íly do hĺbky cca 6,5 m p.t. obsahujú premenlivé množstvo valúnov do veľkosti 0,5 cm, menej 1 cm, cca 5-10 %. Konzistencia zemín je prevažne tuhá. Farba zemín je hnedá, sivohnedá, čiernosivá a sivomodrá s hrdzavými škvrnami a šmuhami.

Štrkovité a piesčité (nesúdržné) zeminy:

Tieto zeminy sa vyskytujú v súvrství jemnozrnných zemín, kde vytvárajú šošovky, resp. vyklíňujúce vrstvičky s premenlivou hrúbkou a zároveň od úrovne cca 206,5 m p.t., tvoria súvislú vrstvu s hrúbkou cca 1,6 – 1,9 m, ktorá predstavuje v skúmanej oblasti kolektor podzemnej vody. Prevažne sú tieto zeminy zastúpené štrkom s prímiesou jemnozrnnnej zeminy (G-F) a menej štrkom ílovitým (GC). Vo vertikálnom ako aj laterálnom smere veľkosť valúnov a obsah jemnozrnnnej frakcie je premenlivá a štrkovité zeminy prechádzajú zrnitosťne do pieskov s prímiesou jemnozrnnnej zeminy (S-F), prípadne pieskov ílovitých (SC). Valúny štrkovitých zemín sú čiastočne zaoblené priemeru 1-2-3

cm, menej 5 cm. Výplň štrkov tvorí ílovitý piesok, cca 30 - 35%. Farba štrkov je hnedá a hrdzavohnedá.

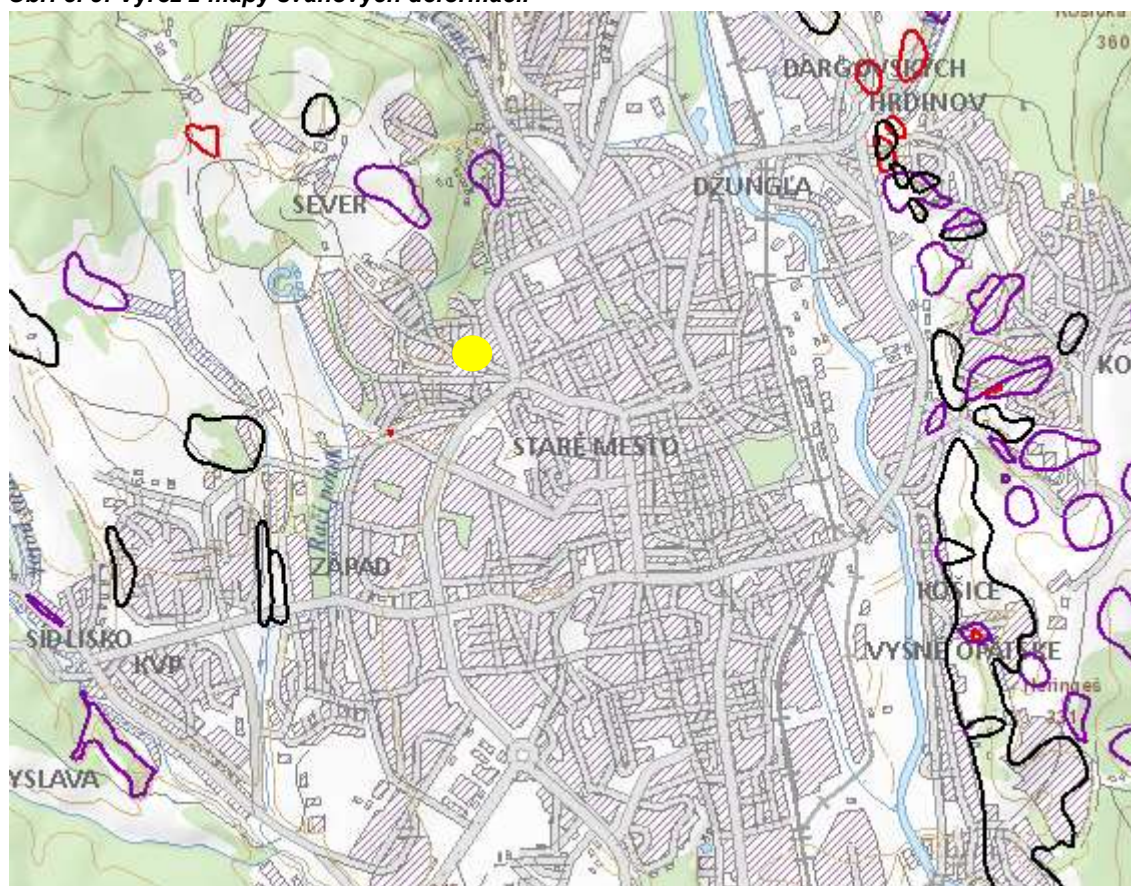
Geodynamické javy

Košická kotlina je charakterizovaná ako seizmicky mierne aktívna oblasť. V Košiciach a priľahlom okolí sa nachádza niekoľko zlomových systémov. Najvýznamnejší je hornátsky zlomový systém prechádzajúci priamo Košicami. Podľa seizmotektonických máp bola pre hornátsky zlom stanovená maximálne očakávaná makroseizmická intenzita 7°MSK-64 a minimálna 4,4°MSK-64.

Z hľadiska seizmicity ide o menej významnú geobariéru a pri projektovaní bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo. V území, kde sa navrhuje stavba je malá možnosť výskytu seizmickej aktivity.

Ďalšou geobariérou uplatňujúcou sa v Košickej kotline sú svahové deformácie charakteru zosuvov. Charakter nestabilného územia má značná časť pahorkatinného reliéfu Košickej kotliny východne od záujmového územia. Týka sa to celého chrbta Viničnej až po Krásnu nad Hornádom (lokality Konopiská, Heringeš – Krásna nad Hornádom a sídlisko Dargovských hrdinov). Podstatnú časť nestabilných svahov možno zaradiť k jednej geologickej štruktúre, ktorá je charakteristická výskytom neogénnych sedimentov štrkovitých, štrkovito-ílovitých alebo ílovitých s vrstvou kvartérnych sedimentov obdobného zrnitostného zloženia premenlivej hrúbky v ich nadloží. K zosúvaniu dochádza buď na styku kvartér - neogén alebo po polohách a vložkách montmorillonitických ílov, tufov a tufitov.

Obr. č. 6: Výrez z mapy svahových deformácií



Priamo v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036, príloha) patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 - 6° MSK-64. V zmysle STN 73 0036 (Seizmické zaťaženia stavieb) nie je v daných podmienkach nutné uvažovať s protiseizmickými opatreniami.

Územie, kde sa navrhuje činnosť má stabilný charakter. Problematika svahových pohybov územie plánovanej výstavby nezaťažuje.

Radónové riziko

Pre územie Košíc a ich blízkeho okolia bolo zmapované radónové riziko (veľkosť objemovej aktivity 222Rn v pôdnom vzduchu) v r. 1999. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu, z analýz a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že 49,5 % územia je v kategórii nízkeho radónového rizika, 48,5 % je v strednom radónovom riziku a 2 % územia sú v kategórii vysokého radónového rizika. Na záujmovom území je stredné radónové riziko.

Ložiská nerastných surovín

V meste Košice sa nachádzajú overené a preskúmané ložiská nerastných surovín – výhradné ložiská, ktoré sú evidované v bilancii zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky a ktoré majú určené dobývacie priestory (DP) alebo chránené ložiskové územia (CHLÚ). Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v Košickej kotline sú štrky a štrkopiesky, granodiority, keramické íly. Na území mesta Košice (okres Košice I) sa povrchovo ťaží granodiorit. V severnej časti územia mesta v lokalite Bankov je významné ložisko magnezitu. V Košiciach - časť Ťahanovce sa nachádza dobývací priestor keramických ílov. V západnej časti mesta (Košice II) sa nachádza ložisko uránových rúd.

Nasledujúce tabuľky uvádzajú evidenciu dobývacích priestorov, evidenciu chránených ložiskových území na území mesta Košíc.

Tab. č. 3: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 30.11.2021)

Názov dobývacieho priestoru	Ev. č.	Nerast	Organizácia	Povolená banská činnosť
Košice IV - Hradová	21/D	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca	č. 2643/05 - OPD,TPVR,TPMR
Košice	20/D	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava	č. 157-1243/2015 - OPD
Ťahanovce	55/D	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice	č. 645-1446/2016 - OPD

Tab. č. 4: Evidencia chránených ložiskových území (stav k 15.11.2020)

Názov CHLÚ	EV. č.	Nerast	Organizácia
Košice	21/d	Magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV (Hradová)	22/d	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Košice V	21/d	magnezit	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Košice VI	102/d	urán-molybdénové rudy	Ludovika Energy, s.r.o., Banská Bystrica
Ťahanovce	52/d	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice

Na území, kde sa navrhuje činnosť sa nenachádza žiadne chránené ložiskové územie ani dobývací priestor. Vzdialenosť uvedených ložísk od plánovanej výstavby a terénne charakteristiky vylučujú ich vzájomné ovplyvnenie.

III.1.3. Klimatické pomery

Prevažná časť územia mesta Košice klimaticky spadá do oblasti teplej, mierne suchej s chladnou zimou. Poloha Košíc je v prechodnej zóne medzi kotlinovou a horskou klímou. Podľa klimatickej rajonizácie patrí časť územia Košickej kotliny, kde spadá dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplému, mierne suchému, s chladnou zimou, s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Košická kotlina

s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2035 hodín do roka.

Teploty

Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v júli vystupujú na 19 až 20°C. Hodnota iz predmetného okrsku je od 0 až 20 (Končekov index zavlaženia). V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -3 až -5°C s priemerným zrážkovým úhrnom 30 – 40 mm.

Teplotne patrí oblasť Košíc do mierneho pásma so znakmi kontinentálneho podnebia. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú v dlhodobom priemere od 9,0°C do 10,0°C, pričom v posledných rokoch badať mierne zvýšenie priemernej teploty. Priemerný počet letných dní (viac ako 15°C) pre danú oblasť je 52, počet mrazových dní (menej ako 0,0°C) je 115. Priemerný počet vykurovacích dní je v rozmedzí 220 až 240.

Zrážky

V oblasti Košíc sa ročné úhrny zrážok pohybujú od 600 – 700 mm. Hodnotenú územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je 8 cm a počet dní s jej výskytom je 40 - 60 dní. Priemerný ročný počet dní so snežením je 31.

Veternosť

Klimatické pomery oblasti Košíc ovplyvňuje usporiadanie okolitých pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. Severojužná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra.

Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu 5,7 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť vetra v roku vo všetkých smeroch je 3,6 m.s⁻¹. Južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná. Zriedka tu dochádza k stagnácii vzduchu. Celkove prevažujúcim prúdením je severné vo všetkých kategóriách rýchlosti vetra, no v zimnom polroku v triedach rýchlosti vetra do 5 m/s prevažuje južné prúdenie. Vo vyšších polohách pri nízkych rýchlostiach vetra je zastúpenie južného smeru vyššie ako na dne kotliny, celkove však prevažuje severný smer prúdenia. V početnosti silných vetrov výrazne prevažujú severné smery.

Aj podstatná časť oblasti mesta Košíc, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatinu, sú veľmi veterné. Prevládajúci smer vetra je severoseverovýchodný, početnosť jeho výskytu je 19,5%. Relatívna početnosť výskytu bezvetria (rýchlosť vetra pod 0,5 m/s) je 4,6 %.

III.1.4. Voda

Povrchové vody

Územie mesta Košice z patrí do povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4-32) a povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33). Hydrologickú sieť tvoria toky Hornád, Torysa, Bodva a ich prítoky. Podstatnú časť územia odvodňuje rieka Hornád a len západná časť je odvodňovaná Bodvou prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida. Rozvodie medzi oboma povodiami prechádza v severojužnom smere cez areál U.S. Steel.

Povodie Hornádu predstavuje 9% podiel hlavných povodí na ploche Slovenska. Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. Celková plocha povodia Hornádu je 5 436 km², z toho na území Slovenska sa nachádza čiastkové povodie s plochou 4 414 km².

Rieka Hornád preteká východne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 2,2 km. Západovýchodným smerom cez mesto preteká Myslavský potok (cca 3,5 km od záujmového územia) a v severnej časti zo severo-západu preteká potok Čermel' (cca 1,6 km od záujmového územia). Myslavský potok a potok Čermel' sú pravostrannými prítokmi rieky Hornád. Územím MČ Košice – Sever pretekajú aj menšie vodné toky – potoky Belá, bezmenné potoky, Biely potok, Chmelník,

Kamenný potok, Lesný potok, Moňok, Pstružník, Račí potok, Rakytová potok, Valalský potok a Vrbica. Bezprostredne pri lokalite výstavby nepreteká žiadny vodný tok.

Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané. Podľa režimu odtoku patria toky riešeného územia do vrchovinnno-nízinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku. Vlastný tok rieky Hornád je ovplyvnený stredohorskou oblasťou územia, ktorým preteká.

Priemerný prietok je $31 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, maximálny prietok je $689 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ a minimálny prietok je $2,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$. Priemerné ročné prietoky sa v povodí Hornádu pohybujú v rozpätí 35% - 55% Q_a (priemerný dlhodobý ročný prietok). Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytujú v marci, apríli a máji a minimálne mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, decembri a auguste. Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

V zmysle mapy povodňového ohrozenia záujmové územie neohrozuje Q_{100} ročná voda.

Mokrade

Na záujmovom území sa nevyskytuje mokrad.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov a v neposlednom rade klimatických pomerov územia. Hydrogeologické pomery územia mesta sú veľmi rôznorodé, v závislosti od konkrétnej lokality. Z hľadiska hydrogeologického hodnotenia nadobúdajú najväčší význam hydraulické vlastnosti jednotlivých typov sedimentov, ktoré podmieňujú schopnosť vsakovania vody a tiež rýchlosť a rozsah šírenia sa znečisťujúcich látok, ktoré sa do povrchových vôd dostávajú. Vrchná krycia vrstva je tu najčastejšie tvorená málo priepustnými hlinitými, ílovitými, menej hlinitokamenitými, prípadne hlinitoštrkovými sedimentmi.

Podľa hydrogeologických regiónov SR je územie MČ Košice – Sever súčasťou hydrogeologických rájónov MG 124 – Mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory, Q125 Kvarter Hornádu v Košickej kotline a G118 Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu. Predmetné územie spadá do hydrogeologického rájónu Q125 Kvarter Hornádu v Košickej kotline. Z hydrogeologicko-štruktúrneho hľadiska územie pozostáva z nádrže vrstvových vôd v sedimentárnych kolektoroch kvartéru. V hydrogeologickom rájóne Q125 podľa bilančného stavu v hydrogeologických rájónoch SR v roku 2019 je využiteľné množstvo podzemných vôd $686,62 \text{ l.s}^{-1}$ odber bol $126,60 \text{ l.s}^{-1}$, koeficient bilančného stavu je 5,42 a bilančný stav je dobrý. Hydrologický rájón Q 125 sa delí na tri čiastkové rájóny HD10, HD20, HD30. Predmetné územie spadá do čiastkového rájónu HD30, kde využiteľné množstvo podzemných vôd je $0,50 - 0,99 \text{ l.s}^{-1}\text{km}^{-2}$. Litologické zloženie tohto územia je pestrejšie ako u susedných sedimentov údolnej nivy, hlavne z dôvodu častejšej prítomnosti piesčitej frakcie či už v hlinách alebo štrkoch. Najvrchnejšia vrstva hĺn nepresahuje hrúbku 1,2 m. Zvodnený kolektor tu predstavujú tiež štrkopiesky s priemernou hrúbkou presahujúcou. Na území plánovanej výstavby bola prieskumnými prácami overená hrúbka zvodneného kolektora, ktorá sa pohybuje od 0,5 do 1,9 m a podzemná voda má charakter voľnej až mierne napätej zvodne. Generálny smer prúdenia podzemnej vody kvartérneho kolektora je zo SZ na JV. Podzemná voda kvartérneho kolektora je v hydraulickej spojitosti s riekou Hornád. Hladina podzemnej vody je vo väčších hĺbkach (na záujmovom území cca 9,7 m p.t). Podzemná voda má pôvod hlavne v presakujúcej zrážkovej a povrchovej vode – medzizrnová priepustnosť kolektora.

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v povodí Hornádu evidovaných 45 prameňov. Na území navrhovanej výstavby sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na území okresu Košice I bol zaregistrovaný zdroj minerálnych vôd - minerálne pramene:

- bývalé Gajdove kúpele – kiosk, kde bol realizovaný nový vrt v roku 1996 s označením G 5

neďaleko pôvodnej studne. Siahla do hĺbky 30 m a je opatrený ochranným ohradením vo vnútri mestského rekreačného areálu „Anička“. Odber vody je z výtokového stojana s tlačidlovými ventilmi pod dreveným prístreškom.

- studňa pri bývalých gajdových kúpeľoch – pôvodný vrt registrovaný ako KE 7 je zlikvidovaný, neidentifikovateľný. Na základe hydrogeologického prieskumu bol v roku 1998 vykonaný nový vrt s označením G 4 asi 100 m od pôvodného. Vrt má hĺbku 270 m. Voda je číra, zapácha sulfátom a má chuť kyselky.

V Košickej kotline sa nachádzajú perspektívne oblasti geotermálnych vôd. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty, tepelný výkon geotermálnych vôd je 1 000 MW_t. Prieskumné vrty v okolí mesta Košice - k.ú. obce Ďurkov a Svinica preukázali teplotu vody 126°C s prietokom 150 l.s⁻¹. Geotermálna voda je silno mineralizovaná a zodpovedá priemerným hodnotám morskej soli.

Zdroje geotermálnych vôd, prírodne liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v mieste navrhovanej výstavby nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. Vodné toky Čermel' a rieka Hornád pretekajúce v širšom okolí záujmového územia sú v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významné toky.

Tab. č. 5: Vodohospodársky významné vodné toky na území Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
525.	Hornád	4-32-01-001	0,00	11,07
550.	Čermel'	4-32-03-065		
551.	Myslavský potok	4-32-03-070		
552.	Torysa	4-32-04-001		
574.	Belžiansky potok	4-32-05-045		
575.	Sokoliansky potok	4-32-05-048		0,00-0,26

Podľa Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je rieka Hornád vodárenský tok v úseku:

Tab. č. 6: Vodárenský vodné toky pretekajúce územím Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
72.	Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90
89.	Torysa	4-32-04-001	109,20	123,60
102.	Ida	4-33-01-027	37,50	51,5

Vodárenské nádrže a ochranné pásma vodárenských zdrojov sa v hodnotenom území nenachádzajú. Záujmové územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Na území MČ Košice – Sever sú poľnohospodársky využívané pozemky ustanovené zraniteľné oblasti.

III.1.5. Pôda

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Mestskú časť Košice – Sever tvoria tri katastrálne územie – Čermeľ, Kamenné a Severné Mesto, o celkovej výmere 5 461,65 ha. Z celkovej výmery územia do zastavaného územia obce spadá 612,87 ha a v mimo zastavanom území sa nachádza 4 848,78 ha územia. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 7: Výmera druhov pozemkov v ha (12/2021)

Územie	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Košice I	1 504,61	5 154,39	65,59	1 036,25	785,04	8 545,88
MČ Košice – Sever	716,44	4 057,29	38,66	36,39	285,40	5 461,65
K.ú. Severné Mesto	297,69	10,11	24,33	287,52	222,29	841,94

Tab. č. 8: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha (12/2017)

Územie	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Košice I	304,60	-	-	390,99	28,80	780,22
MČ Košice – Sever	211,88	-	-	264,86	1,53	238,17
K.ú. Severné Mesto	48,55	-	-	176,35	1,53	71,27

Vplyvom dlhodobého osídľovania územia došlo najmä v urbanizovanej časti mesta k zmenám pedologických pomerov. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým, antrozemným. Dlhodobým antropogénnym pôsobením sa tu teda vyvinuli pôdy typu kultizem (pôdy s antropicky pretvoreným humusovým horizontom) a antrozem (pôdy s iniciálnym vývojom na antropogénnych sedimentoch), ktoré sú v urbanizovanej časti mesta dominantnými pôdnymi typmi.

V MČ Košice – Sever sa nachádzajú:

- fluvizeme - fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš),
- kambizeme - kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín.

Priepustnosť pôd je v záujmovom území stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Pôdna reakcia je slabo alkalická (pH 7,3 - 7,8). Zrnitostne sú tu zastúpené pôdy hlinité. Z hľadiska kamenitosti sa tu nachádzajú pôdy neskeletované až slabo kamenité (0 – 20%).

Vzhľadom na charakter záujmového územia sú pôdne pomery kombináciou prirodzených pôd a antropogénnych zemín (navážky, spätné zásypy a pod.), ktoré vznikli v súvislosti s výstavbou jednotlivých prevádzok a infraštruktúry Východoslovenských tlačiarň.

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) do

deviatich skupín kvality. V dotknutom území podľa kódu BPEJ sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do 1. – 5. skupiny kvality.

Na záujmovom území sú v súčasnosti zastavané plochy a nádvoría.

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Fauna dotknutého územia patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou.

V Košickom regióne sa prelínajú viaceré zložky fauny – holarktická, kozmopolitná, palearktická, eurosibírska, sibírska, mediteránna a boreálna fauna.

Vodné a močiarne druhy fauny sú sústredené najmä v južnej časti (štrkoviská, materiálové jamy, kanály, rybníky a v nive Hornádu).

Lúčne, lesostepné a lesné druhy osídľujú najmä územie Bodvianskej pahorkatiny a aj výbežky Volovských vrchov a Čiernej hory v severovýchodnej časti územia.

Významnú zložku v území tvorí fauna antropogénnych stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, v areáloch priemyselných podnikov, mestskej aglomerácii Košíc a obecných sídlach. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno konštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna antropogénnych stanovišť s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov charakteristická pre urbanizované územia a mozaiky prídomových záhrad a parkov zastavaného územia.

Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

Flóra

Predmetné územie patrí podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) do panónskej oblasti, obvodu europanónskej xerothermnej flóry, okrsku Košická kotlina.

Súčasný stav vegetačnej pokrývky na území mesta je výrazne odlišný od prirodzeného stavu. V dôsledku priemyselnej a urbanizačnej činnosti sa pôvodný vegetačný kryt zmenil. Z pôvodných jaseňovo-brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) sa zachovali len malé fragmenty v alúviu rieky Hornád, alúviu Myslavského a Čermeľského potoka a v alúviu Idy. Krovinné spoločenstvá sa viažu na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky a na sprievodnú zeleň vodných tokov a okraje lesných porastov výbežkov Volovských vrchov a Čiernej hory. Sú to najmä porasty trnkových krovín, trnkových lieštin a teplomilných krovín. Majú najmä dôležitú pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene v odlesnenej, intenzívne využívannej krajine a sú významnými refúgiami fauny. V okrajových častiach mesta sú čiastočne zachované aj pôvodné karpatské dubovo-hrabové lesy. Košické biotopy je možné rozdeliť do nasledovných kategórií: lesné biotopy, lúčne a pasienkové biotopy, biotop brehových porastov a biotop vŕôd a mokradí.

Vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy trávnatých okrajov ciest a záhrad a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku výskytu rôznych neudržiavaných plôch, skládok, navážok, zastavaných plôch, prídomových záhrad a pod. sú tu vytvorené podmienky pre šírenie ruderalných aj segetálnych druhov.

Vrchovinový reliéf pohorí, ktoré obklopujú Košickú kotlinu sa vyznačuje prítomnosťou zmiešaných lesov s prevahou ihličnatých drevín vo vyšších nadmorských výškach.

Plocha určená na výstavbu je v súčasnosti pokrytá prevažne budovami, komunikačnými a spevnenými plochami s minimálnym výskytom nezastavaných plôch. Zelené plochy sa vyskytujú pred vstupom do areálu VST a po obvode areálu pozdĺž juhozápadnej hranice. Rastie tu 32 vzrastlých stromov v zložení vrba krehká (*Salix fragilis*), orech kráľovský (*Juglans regia*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), javor mliečny (*Acer platanoides*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), smrek pichľavý (*Picea pungens*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), smrekovec opadavý (*Larix decidua* Mill.), hľušina

úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jasň šťihly (*Fraxinus excelsior*) a ker tis obyčajný (*Taxus baccata*).

Ochrana flóry a fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie plánovanej výstavby. Na plochách záujmového územia nebol zistený žiaden druh, ktorý by patril medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre dané územie a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

III. 1.7. Chránené územia prírody

Priamo na území, kde sa navrhuje predmetná činnosť sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné ani maloplošné chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ja tu ustanovený 1. stupeň ochrany.

Územie mesta Košice nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v k.ú. mesta Košice (okres Košice I) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 9: Osobitne chránené časti prírody SR v Košiciach

Ev. č.	Názov	Kateg.	Výmera v m ²	Rok Vyhlás.	Stupeň ochrany	Predmet ochrany
1074	Kavečianska stráň	PP	31 933	2000	4	ochrana lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého (<i>Pulsatilla grandis</i>). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora.
1114	Košická botanická záhrada	CHA	297 634	2002	4	Ochrana významného didakt. a ved.-výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na vých. Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry trópov až mierneho pásma. Významný krajínovotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc
869	Vysoký vrch	PR	365 000	1993	5	Vrchol. prales. spoločenstvá pôdoochr. charakteru na Vysokom vrchu (850 m) a Bielej skale (806 m) v závere Čermeľského údolia. Pestré zastúpenie drevín (buk, jaseň, javory, lipy, brest horský, dub, jedľa) i vzácných druhov. Na vápenci B. skaly xerotherm.vegetácia.

Vysvetlivky:

PP – Prírodná pamiatka

CHA – Chránený areál

PR – Prírodná rezervácia

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie (EÚ) a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov

a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

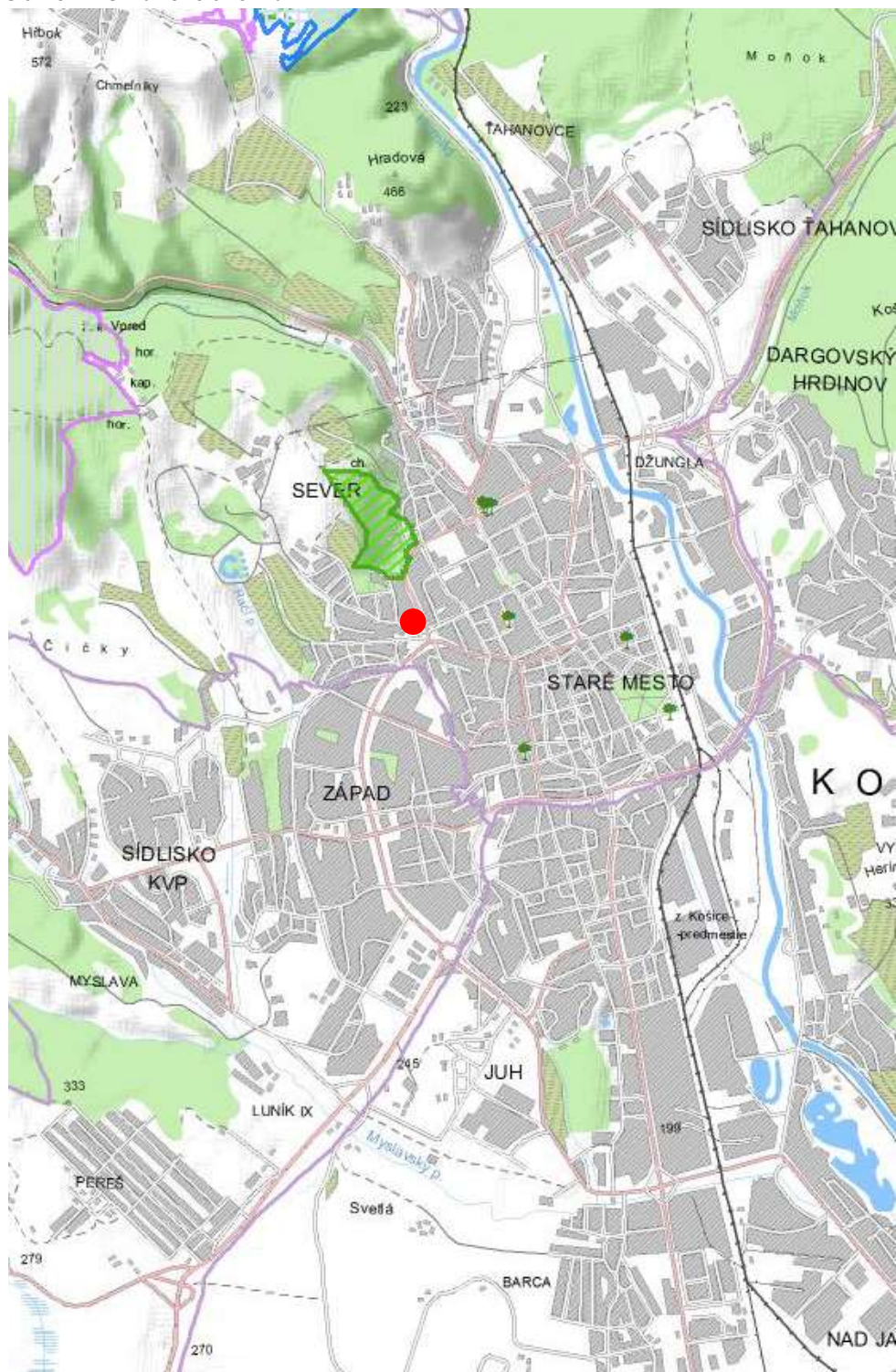
Do územia mesta Košice okrajovo zasahuje chránené vtáčie územie SKCHVU009 Košická kotlina (okres Košice II) a chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy (okres Košice I). Obdobne okrajovo do severnej časti mesta (Kavečany, Čermel – okres Košice I) zasahuje územie európskeho významu SKUEV0328 Stredné Pohornádíe.

Tab. č. 10: Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu v Košiciach

Kód lokality	Názov	Výmera v ha	Účel, predmet ochrany
SKCHVU009	Košická kotlina	17354,31	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKCHVU036	Volovské vrchy	121420,65	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa čierneho, ďatľa prostredného, ďatľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrkého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla kríľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetra hlučáňa, tetra hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKUEV032	Stredné Pohornádíe	7275,58	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, Dealpínske travinnobylinné porasty, Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae), Subpanónske travinnobylinné porasty, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Nížinné a podhorské kosné lúky, Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Nesprístupnené jaskynné útvary, Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Vápnomilné bukové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy, Teplomilné panónske dubové lesy, a Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá, vydra riečna, fúzač alpský, bystruška potočná, priadkovec trnkový, ohniváček veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier veľkouchý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, netopier brvitý, podkovár veľký, poniklec veľkokvetý, fuzáč veľký, vlk dravý, poniklec slovenský, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, modráčik krvavcový, kosatec bezlistý uhorský

Posudzovaná lokalita nie je v kontakte s týmito územiami.

Obr. č. 7: Chránené územia



-  Územia európskeho významu
-  Chránené vtáacie územia
-  Maloplošné chránené územia
-  Chránené stromy
-  Umiestnenie navrhovanej činnosti

Druhovú ochranu prírody

V mieste navrhovanej výstavby nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy, ich skupiny alebo stromoradia, ktoré boli vyhlásené za chránené stromy sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. V okrese Košice I sa nachádzajú chránené stromy uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 11: Chránené stromy v okrese Košice I

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	K.ú.
S 406	Topoľ biely v Mestskom parku	topoľ biely	Populus alba L.	Stredné Mesto
S 363	Univerzitná sofora	sofora japonská	Sophora japonica L.	Stredné Mesto
S 361	Ginko na Masarykovej ulici	ginko dvojlaločné	Ginkgo biloba L.	Stredné Mesto
S 360	Platany na Veterine	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	Severné Mesto
S 359	Jaseň pri Angeline	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior L.	Severné Mesto

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorového usporiadania a využívania. Súčasná štruktúra krajiny a funkčné využitie krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na jej systémy, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla, plochy priemyslu a dopravy), poľnohospodársky využívané plochy (orná pôda, lúky), plochy lesa, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ostatné plochy a vodné plochy.

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajiny štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúrno-historickou resp. vizuálnou hodnotou (mestská pamiatková rezervácia tvorená historickým jadrom Košíc) i krajinnoekologicky hodnotné územia (napr. enklávy územia pri vodných tokoch alebo v prostredí mestských lesov Košice). Vzhľadom na prudký nárast počtu obyvateľov približne v období rokov 1960 – 1990 tvoria významný a mnohokrát určujúci prvok štruktúry krajiny sídliská panelových domov a k nim prislúchajúca technická a občianska vybavenosť – so všetkými sprievodnými pozitívami i negatívami realizácie obytných zón v uvedenom období.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území, ktoré podlieha dlhodobej urbanizácii so všetkými sprievodnými znakmi intenzívneho využitia veľkomestského prostredia, ako sú intenzívna zástavba, vysoká intenzita všetkých foriem dopravy, hlučnosť, znečistenie ovzdušia.

Územný systém ekologickej stability mesta Košice definuje koeficient ekologickej stability (KES) ako ukazovateľ udržateľnosti kvality územia. KES závisí od výmery územia všetkých krajiných štruktúr, od kvality prvkov súčasnej krajiny štruktúry a od celkovej výmery riešeného územia. Vyjadruje sa v stupňoch 1-5. Priemerná hodnota za celé administratívne územie mesta Košice je 2,52. Jednotlivé okresy dosiahli nasledovnú hodnotu: Okres Košice I. - 3,71, Okres Košice II. - 1,77, Košice III. - 3,41, Košice IV. - 1,21.

Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou a možným komunikačným napojením vhodné na realizáciu navrhovanej činnosti. Vhodným architektonickým riešením a sadovými úpravami je možné ovplyvniť estetický výraz danej lokality.

Výstavbou nedôjde k likvidácii žiadnych krajinotvorných štruktúr a biotopov. V priestore záberu nie je evidovaný žiadny trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a

foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom. Interakčné prvky sú prvky alebo skupiny ekosystémov zabezpečujúce priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Pre Košice bol vypracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) (SAŽP 2006) a Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) (SAŽP, 2013).

Na území mesta Košice je vymedzený 1 nadregionálny, 2 regionálne biokoridory a 3 mestské biokoridory regionálneho významu, ktoré medzi sebou spájajú regionálne biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

V mieste navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSESu. V okolí záujmového územia sa nachádzajú:

- Biocentrum regionálneho významu (mestské) - BC-R (M)) Botanická záhrada a cintorín Rozália (MZ, 32,36 ha) – severne

Najcenejšia časť: zvyšok dubovo-hrabového lesa v SZ časti územia

Živočíšstvo: 59 druhov avifauny, z toho 39 hniezdičov

Rastlinstvo: prírodne krajinársky založená zeleň – zbierky rôznych taxónov; Cintorín pravidelne založený, doplnený parkovými skupinami drevín. Počet taxónov: 225 BZ, 25 cintorín

Stupeň ochrany prírody: CHA Botanická záhrada

Botanická záhrada: Stromovitý porast, parkový v areáli Botanickej záhrady tvorí rozsiahlu zbierku ihličnatých i listnatých taxónov z celého sveta. Pôsobia ako živé exponáty pre dendrologické výskumné a náučné účely. Podmienky pre ich pestovanie a vývin sú v tejto lokalite veľmi dobré. Negatívne vplyvy na porast nie sú evidované. Pozoruhodné exempláre: *Metasequoia glyptostroboides*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus deodora*, *Cryptomeria japonica*, *Sequoiadendron giganteum*, *Prunus serulata splendens*, *Magnolia grandiflora*, *Liriodendron tulipifera*, *Pinus nigra*, *Betula alba*. Potenciálny stav pre reprodukciu drevín je významný a veľmi dobrý. Miera stanovištnej prirodzenosti - z 225 taxónov je 60 % cudzokrajných.

Cintorín: Porast pozostáva jednak z početných alejí a listnatých a ihličnatých stromov (*Chamaecyparis*, *Thuja*), ako i zo skupín solitérov. Po stránke dendrologickej a sadovníckej hodnoty drevín, biotop dosahuje vysokú hodnotu. Porast je však t. č. napadnutý lykožrútom, čo si vyžiada v rámci sanačných opatrení výrub u ihličnatých stromov. Inak na biotop nepôsobí žiadny negatívny faktor. Zastúpenie domácich taxónov je 75 %. Pozoruhodné exempláre: *Chamaecyparis lawsoniana* Alumi, *Pinus cembra*, *Pinus strobus*, *Picea excelsa*, *Larix decidua*, *Buxus sempervirens*, *Thuja occidentalis*, *Thuja orientalis*, *Betula alba*, *Picea pungens*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*. Potenciálny stav pre reprodukciu drevín je významný a dobrý.

- Biocentrum miestneho významu Sídliisko Watsonova - Sídliisko Watsonova (MZ, 2,41 ha) - severovýchodne.

Pomerne súvislá plocha prírodno-krajinárskeho parku medzi ulicami Němcovej, Hroncova, Szakkayho a Watsonova, v dobrom zdravotnom stave. Počet taxónov: 30 (85% domácich). Porast drevín v biotope má charakter prírodno-krajinárskych parkových skupín s pomerne pestrú druhovou skladbou drevín, v centrálnych polohách dvoch sídlisk. Skladba listnatých a ihličnatých drevín a krovín je vyvážená. Porast je vo veku cca 40 rokov, v dobrom zdravotnom stave, na niektorých miestach už prehustený. Okrem vplyvov z dopravy nie sú prítomné ďalšie výrazné negatívne vplyvy. Pozoruhodné exempláre: *Phellodendron amurense*, *Populus nigra*, *Pinus nigra*, *Betula alba*, *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Catalpabignonioides*, *Quercus rubra*, *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Elaeagnus angustifolia*, *Prunus serulata splendens*, *Syringa vulgaris*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Picea pungens*. Potenciálny stav pre reprodukciu drevín je významný a veľmi dobrý.

- Biokoridor miestneho významu Watsonova (1,09 ha) – východne a južne - aleje na oboch stranách obklopené ďalšou verejnou zeleňou
- Interakčný prvok Watsonova (MZ, 1,00 ha) – severne

Porast drevín má charakter prírodno-krajinárskych parkových skupín s pomerne pestrú druhovou skladbou drevín. Skladba listnatých a ihličnatých drevín a krovín je vyvážená. Porast je vo veku cca 40 rokov, v dobrom zdravotnom stave, na niektorých miestach už prehustený. Okrem výfukových plynov z dopravy sa v biotope nenachádzajú ďalšie výrazné negatívne vplyvy.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Mesto Košice s počtom 238 138 obyvateľov (k 31.12.2020) je priemyselným centrom východnej časti Slovenskej republiky. Mesto leží v nadmorskej výške 208 m n. m. (stred) a jeho územie je v administratívnych hraniciach značne členité. Výškové rozpätie je od 184 m n. m. (Krásna nad Hornádom) až po 851 m n. m. (Vysoký vrch). Svojím významom a veľkosťou v rámci Slovenska sa radí za hlavné mesto Bratislavu. Plochou mesta v administratívnych hraniciach 242,77 km² a hustotou 980,93 obyvateľov/km² patrí medzi najhustejšie osídlené územie. Mesto Košice je členené na 4 okresy, 22 mestských častí a 29 katastrálnych území.

Mesto je sídlom Ústavného súdu Slovenskej republiky a sídlom Košického samosprávneho kraja. Košice sú najdôležitejším priemyselným centrom východného Slovenska. Najväčší podiel na priemyselnej produkcii má hutnícky kombinát U. S. Steel Košice, s.r.o. Rozvinuté je aj odvetvie stavebníctva, dopravy a telekomunikácií. Košice sú aj centrom špičkových informačných a telekomunikačných technológií. Pôsobia tu spoločnosti T-Systems Slovakia, Ness Slovakia, Siemens PSE, VSE IT služby, Cisco Systems Slovakia, Microsoft Slovakia a Slovak Telekom.

Občianske vybavenie Košíc zodpovedá postaveniu mesta v hierarchii sídelnej štruktúry SR, v ktorej mesto plní funkciu sídla celoštátneho a medzinárodného významu. Je tu sústredená vyššia aj špecifická vybavenosť.

V Košiciach je vybudovaná sieť materských škôl a základných škôl, pôsobia tu centrá voľného času, strediská služieb škole a štátna jazyková škola. Stredné školy tvoria štátne i neštátne gymnázia a stredné školy s technickým, dopravným, ekonomickým, zdravotníckym a umeleckým zameraním.

Košice sú sídlom troch univerzít - Univerzita veterinárneho lekárstva, Technická univerzita, Univerzita P.J. Šafárika. V meste sídli aj Vysoká škola bezpečnostného manažérstva. Zastúpené sú tu i fakulty niektorých ďalších škôl so sídlom mimo Košíc, ako sú Ekonomická univerzita v Bratislave, Univerzita J.A. Komenského, Teologická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

V meste sú vybudované rôzne športoviská pri školách, podnikoch, či v súkromnom vlastníctve ako: golfové ihriská, paintball, bobová dráha, motokárový okruh, kolková dráha, kúpaliská, vodná plocha Jazero, tenisové kurty, fitness, squash, areál zimných a letných športov, krytá plaváreň.

Je tu bohato vybudovaná sieť bánk, poisťovní, marketingových organizácií a servisných služieb pre komerčnú sféru.

Mesto je vybavené základnou aj vyššou zdravotníckou vybavenosťou.

Mestská časť Košice – Sever má rozlohu 54,58 km², počet obyvateľov 20 152 a hustotu obyvateľstva na km² 369,22 (k 31.12.2020). Svojou plochou je najväčšia MČ v Košiciach.

Podľa výsledkov zo Sčítania obyvateľov domov a bytov (SODB) v roku 2011 z celkového počtu obyvateľov je 52,3% mužov a 47,7% žien. V predproduktívnom veku je 13,8% obyvateľov, v produktívnom veku 66,8% obyvateľov a v poproduktívnom veku je 20,4% obyvateľov MČ. Z obyvateľstva v produktívnom veku je ekonomicky aktívnych 55,3% (M – 55,3%, Ž – 63,3%). Z obyvateľstva v produktívnom veku je ekonomicky aktívnych 7,6%.

V roku 2011 sa v MČ najviac obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 72,07 %. Druhú najväčšiu národnostnú skupinu tu tvoria obyvatelia hlásiaci sa k maďarskej národnosti – 3,34 %. Z hľadiska náboženského vyznania v MČ sa v prevažnej miere hlási obyvateľstvo k rímskokatolíckej cirkvi (40,57% obyvateľov), v menšej miere gréckokatolíckej cirkvi (5,41% obyvateľov) a evanjelického cirkvi (3,88% obyvateľov).

Zo štatistických údajov zo SODB 2011 vyplýva, že v Košiciach má najviac bytov v rodinných domov podlahovú plochu od 81 – 120 m² a najviac bytov v bytových domoch má podlahovú plochu od 40 – 80 m².

Tab. č. 12: Údaje zo sčítania domov a bytov r. 2011

Územie okresu	Obývané byty v rodinných domoch					Obývané byty v bytových domoch				
	spolu	podlahová plocha v m ²				spolu	podlahová plocha v m ²			
		<40	40 – 80	81 - 120	81 - 120		<40	40 - 80	81 - 120	81 - 120
Košice I	3 296	29	502	1 751	988	21 715	1 404	14 672	5 245	249
Košice II	2 716	21	277	1 290	1 114	24 229	2 107	17 968	3 904	159
Košice III	779	6	74	399	279	9 147	432	6 950	1 681	46
Košice IV	3 294	16	409	1 686	1 157	17 788	1 222	13 895	2 493	99

V okrese Košice I v októbri 2021 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti 5,62 %. Z 33 995 ekonomicky aktívnych obyvateľov v okrese Košice I bolo 1 910 uchádzačov o zamestnanie (10/2021). Z hľadiska poradia regiónov podľa najvyššej miery evidovanej nezamestnanosti je okres Košice I na 42. mieste zo 79 okresov v rámci SR.

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

V meste je dobre rozvinutá zásobovacia sieť základných druhov energií. Mesto Košice má mimoriadne priaznivú polohu. Je dopravným uzlom so spojeniami cestnými, železničnými i leteckou dopravou.

Zásobovanie pitnou vodou

Mesto Košice zásobuje pitnou vodou Košický skupinový vodovod. Prevádzkovateľom vodovodnej siete je Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Košice. K distribúcii pitnej vody na území mesta Košice je cca 650 km vodovodnej siete, 42 čerpacích staníc o kapacite 438,5 l.s⁻¹, 2 úpravne vody o kapacite 900 l.s⁻¹ a 30 vodojemov s celkovým objemom 131 200 m³. Vzhľadom na svoj vek a materiálovú skladbu vodovodná sieť a prípojky vykazujú poruchovosť.

Obyvateľstvo mesta Košice je zásobované pitnou vodou prevažne z podzemných zdrojov (61 %) nachádzajúcich sa západne od Košíc (krasové pramene Drienovec, Turňa n/Bodvou a Péder a Hostovce a náplavov Bodvy). Využívajú sa aj náplavy Hornádu severne od mesta (Družstevná pri Hornáde, Sokol'), ale v niektorých lokalitách len podmienene pre kolísavú kvalitu vody. Zvyšnú časť tvoria povrchové zdroje z vodárenských nádrží Bukovec a Starina a priamy odber z Bodvy cez úpravňu vody v Medzeve. Podiel zásobovaných obyvateľov dosahuje 97,91 %.

Kanalizácia

V Košiciach je 94,9 %-ná napojenosť obyvateľstva na verejnú kanalizáciu. Väčšina územia mesta je odkanalizované jednotnou kanalizáciou s odľahčovacími komorami do mechanicko-biologickej ústrednej čistiarny odpadových vôd pri Kokšov – Bakši, ktorá pozostáva z dvoch vedľa seba nezávisle pracujúcich ČOV – starej a novej. Recipientom odpadových vôd je tok Hornádu. V Košiciach sa ďalej nachádzajú ČOV Košická Nová Ves, ČOV Šaca a ČOV Kavečany.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Košice je zásobované elektrickou energiou prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformačné 110 kV/22 kV. Napájacími bodmi v Košiciach sú tieto ES (110/22 kV): ES Košice Juh (s výkonom 2 x 40+25 MVA), ES Košice – Furča (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2 x 40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3 x 25 MVA).

Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice, Tepláreň U.S.STEEL Košice a Vodná elektráreň Ružín. Ostatné zdroje zohrávajú pri zásobovaní menšiu úlohu.

Zásobovanie plynom

Územím Košického kraja prechádza medzištátny plynovod DN 700 PN 64 prívodom z Ukrajiny, prechádzajúci okresmi Michalovce - Trebišov – Košice - okolie - Rožňava a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75, 3 x DN 1400 PN 75.

Odber plynu pre mesto je zabezpečený z medzištátneho plynovodu DN 700 PN 64VTL prípojkou DN 300, resp. sacím alebo výtláčnym potrubím z bývalej kompresorovej stanice, ktoré sú ukončené v prevodnej stanici PS 300 000/3/1-640 s výstupným pretlakom 2,8 – 3,2 MPa. Z tejto PS je zásobovaný diaľkový VTL plynovod DN 500 (Haniska – Drienovská Ves) a areál podniku U.S.Steel DN 300. Hlavnými plynovodmi zásobujúcimi mesto Košice sú STL plynovod DN 500, PN 0,3 MPa (Haniska – Košice) a diaľkový VTL plynovod DN 500 (Haniska – Drienovská Ves), z ktorého je odbočkou zásobovaná tiež Tepláreň Košice, a.s.

Rozvody zemného plynu v meste, najmä v okrajovej časti panelových sídlisk, sú prevádzkané ako stredotlakové, historická časť mesta a oblasti, ktoré nie je možné rekonštruovať na stredotlakový systém, sú zásobované nízkotlakovými plynovodmi. Parametre potrubí sú DN 40 – DN 300. V súčasnej dobe je prevedená kompletná plynifikácia mesta, vrátane pridružených okolitých častí. Nízkotlakový systém bol v rámci obnovy historického jadra zrekonštruovaný a vyhovuje súčasným prevádzkovým predpisom.

Najväčším odberateľom zemného plynu v meste je spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., ktorá odoberá cca 35% z celkovej spotreby. Domácnosti odoberajú cca 11 % z celkovej spotreby.

Zásobovanie teplom

Na výrobe tepla na území mesta Košice sú prevládajúcimi palivami zemný plyn, čierne uhlie a hutnícke plyny. Rozhodujúcim výrobcom tepla v katastrálnom území mesta je spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o., pričom rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál a dodávka tepla pre MČ Šaca tvorí len 0,5 % z vyrobeného tepla.

Druhým najväčším výrobcom tepla v meste je spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., ktorá patrí k najväčším výrobcom a distribútorom tepla vo forme horúcej vody a pary v sústave centralizovaného zásobovania teplom na Slovensku. Teplom na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody spoločnosť zásobuje až 85 % domácností mesta Košice, podnikateľské subjekty a ďalšie inštitúcie. Tretím najväčším zdrojom je teplo vznikajúce spaľovaním komunálneho odpadu v spaľovni KOSIT, a.s.

Cestná doprava

Z hľadiska siete ciest európskeho významu Košice ležia na dvoch hlavných prieťahoch ciest nadnárodného charakteru. Je to v prvom rade prieťah v smere západ – východ, t.j. z Čiech a Rakúska v smere na východ na Ukrajinu a druhý dôležitý prieťah je v smere sever – juh, t.j. z Poľska a pobaltských štátov v smere na Maďarsko a ďalej na Balkán. Košice ležia na križovatke významných európskych ciest E 58 (Žilina - hranica s Ukrajinou) a E 71 (Košice – Maďarskom). Obidva tieto cestné ťahy sú súčasťou severojužného rýchlostného ťahu s pripojením na E 371 (Prešov - Poľská republika). Diaľnica je vybudovaná v úseku Prešov – Košice a Budimír - Bidovce. Rýchlostná cesta R4 je v úseku Košice-Šebastovce – štátna hranica SR/MR.

Dopravný komunikačný systém mesta Košice je tvorený dvoma okruhmi a základnými radiálami. Vnútny okruh zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny a vonkajší okruh zabezpečuje obsluhu centra mesta a prepojenie radiál. Hlavné radiály sú diaľničný privádzač od smeru Prešov I/20 – smer I/17 MR a I/19 smer Michalovce – I/16 smer Bratislava. Na tento nadradený komunikačný systém mesta nadväzuje základná cestná sieť, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu jednotlivých funkčných zón mesta.

Miesto navrhovanej výstavby je prístupné zo Starej spišskej cesty a plánovaná je nová prepojovacia komunikácia medzi Watsonovou a Sládkovičovou ulicou.

Železničná doprava

Železničná stanica Košice má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešných a pre nákladnú dopravu. Základné železničné ťahy sú Čierna n/T. - Košice - Žilina –

Bratislava, ktorý je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná. Južný ťah Košice - Zvolen – Bratislava je čiastočne elektrifikovaný. Tieto trate sú využívané pre medzinárodnú i vnútroštátnu, osobnú i nákladnú dopravu.

Letecká doprava

Letisko Košice je vzdialené od centra mesta cca 6 km a má štatút medzinárodného letiska. Jeho využitie sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu.

Mestská hromadná doprava

Mestskú hromadnú dopravu v Košiciach zabezpečuje Dopravný podnik mesta Košice - DPMK, a.s., a to najmä autobusovou dopravou, potom električkovou dopravou a z časti aj trolejbusovou dopravou.

III.3.3. Rekreačia a cestovný ruch

Atraktivitou pre cestovný ruch je samotné centrum mesta so svojimi kultúrohistorickými pamiatkami. Pre cestovný ruch slúžia v meste vyše 2 000 lôžok v ubytovacích zariadeniach, z toho v hoteloch, motelloch a penziónoch vyše 1300 lôžok. Počet návštevníkov sa pohybuje okolo 100 000 osôb z toho zahraniční návštevníci tvoria cca 1/3. Najbližšie zázemie mesta uspokojuje predovšetkým potreby poldennej a víkendovej rekreácie obyvateľov mesta. Vyhľadávanými miestami pre takúto formu rekreácie je lesopark s detskou železnicou v údolí Čermeľ, bobová dráha a v zime lyžiarske vleky v Kavečanoch.

Osobitné postavenie zaujíma Zoologická záhrada v Kavečanoch. ZOO bola zriadená v roku 1979 a svojou rozlohou 292 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe. Tradičným miestom rekreácie a oddychu je rekreačná zóna Anička, ktorá sa nachádza pri rieke Hornád. V zázemí mesta sú početné záhradkárske a chatové lokality. V blízkom okolí mesta sú lyžiarske strediská v Kavečanoch, na Jahodnej a Zlatej Idke. V meste sú kúpaliská a krytá plaváreň a vodné plochy Nad jazerom.

III.3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia

Košice patria k mestám s bohatou a slávnou minulosťou. Počiatky osídlenia územia môžeme sledovať už od konca staršej doby kamennej. Prvá písomná zmienka o južnom predmestí je z roku 1230. Vďaka obchodnej a strategicky významnej polohe zaznamenali Košice významný vzostup.

V roku 1983 bola historická časť mesta Košíc vyhlásená za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Územie mestskej pamiatkovej rezervácie a prilahlé územia, ležiace v jej ochrannom pásme, je vymedzené tak, že zaberá plochu pôvodného stredovekého mesta a plochu jeho bývalého fortifikačného pásu.

V centre mestskej pamiatkovej rezervácie sú výrazné architektonické dominanty: stredoveký farský kostol – dnes Dóm sv. Alžbety Uhorskej - ktorý je významnou gotickou pamiatkou svojho druhu v európskom meradle a v slovenskom meradle mu patrí prvé miesto. Na jeho južnej strane je situovaná kaplnka sv. Michala – stredoveký karner, severnú časť námestia zdobí budova Štátneho divadla, za ním barokové súsošie Immaculata. O bohatstve stredovekých Košíc svedčí skutočnosť, že sa tu usídlili oba tzv. žobravé rády: dominikánsky kostol a kláštor v západnej časti mesta a komplex františkánov v severnej časti Hlavnej ulice. Pamiatkový fond mesta tvoria architektonické pamiatky slohového zastúpenia od gotiky až po funkcionalizmus.

Tab. č. 13: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Okres	Nehnutel'né kultúrne pamiatky		Hnutel'né kultúrne pamiatky	
	NKP	PO	PP	KP
Košice I	505	564	536	234
Košice II	11	11	47	23
Košice III	1	1	7	7
Košice IV	33	33	26	20

Poznámky: NKP – národná kultúrna pamiatka (môže pozostávať z jedného alebo viacerých PO)

PO – pamiatkový objekt

KP – kultúrna pamiatka

PP – pamiatkové predmety

Tab. č. 14: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v MČ Košice - Sever

MČ Košice - Sever	PO	Názov
k.ú. Čermel'	6	Veža Hradová (hlavná veža, valcová, obytná?), múr hradbový (fragmenty hradby), pamätník obetí fašizmu, nádvorie hradné (areál refúgia), vodáreň
k.ú. Severné Mesto	90	náhrobky, kaplnky pohrebné, pomník s bustou, hrobky, náhrobky, Cintorín sv. Rozálie, Morová kaplnka, mauzóleum, Kaplnky na Kalvárii, vila rodiny Mathé s umeleckým ateliérom sochára Jána Mathé, Škola uršulínok, Škola Katedra, aula fyziky TU Košice, Škola vojenská, Škola Komenského ul. 73 s internátom, administratívnou budovou, hasičskou zbrojnicou, dielňami, hospodárskou stavbou a zeleňou v areáli, Kostol kalvársky, pútnický, saleziánsky, Kalvárske kaplnky

Kultúra a osвета je zastúpená divadelnými scénami: Štátne divadlo Košice, Staromestské divadlo, Divadlo Thália, Divadlo Romathan, Bábkové divadlo. Výtvarné umenie a história je prezentované v galériách a múzeách (Východoslovenské múzeum, Východoslovenská galéria, Slovenské technické múzeum). Mesto má viac kín a kultúrno-spoločenských centier s knižnicami.

V okolí miesta, kde sa navrhuje činnosť sa nachádza Kalvária. O výstavbu Kostola Sedembolestnej Panny Márie na kopci Kalvária sa zaslúžili jezuiti, o výstavbe sa rozhodlo v roku 1758. V tom čase bola Kalvária v lesoch a išlo o jeden z prvých výraznejších kopcov Slovenského rudohoria na okolí. V čase výstavby sa kostol vyznačoval nízkou drevenou vežičkou a mal dve podlažia. Staval sa 16 rokov, ale jezuitom slúžil len 15 rokov – do rozpustenia jezuitského rádu. Chrám si prisvojilo vojsko, ktoré si v ňom urobilo muničný sklad. Len čo však utíchli napoleonské vojny, kostol získala katolícka cirkev. Súčasný vzhľad kostol získal v roku 1870, za kostolom bola postavená otvorená kaplnka, kde sa nachádzalo súsošie Piety. Interiér kostola bol v čase jeho zrodu barokový. Ku kostolu od amfiteátra vedie cesta a 16 kaplniek. Kalváriu osadili stromami v roku 1830. Cintorín Rozálie už mestu kapacitne nestačil a tak sa na Kalvárii v rokoch 1849 až 1889 aj pochovávalo. V 60-tych rokoch 20. storočia cintorín na Kalvárii zrušili a na týchto miestach sa začali stavať domy.

Z hľadiska pamiatkovej starostlivosti nedôjde k narušeniu ani poškodeniu žiadnych pamiatok. Centrálna mestská pamiatková rezervácia a pamiatkové objekty nachádzajúce sa v MČ Košice - Sever nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Územie Košíc patrí dlhodobo medzi silne narušené územia. Košicko-prešovská oblasť je zaradená medzi 10 zaťažených oblastí životného prostredia vymedzených v Slovenskej republike, v ktorých sa prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia. Znečistenie životného prostredia pochádza predovšetkým z veľkých priemyselných zdrojov (US STEEL Košice, MH Teplárenský holding, a.s., Spaľovňa odpadov KOSIT Košice), významný je i podiel stredných a malých zdrojov znečistenia, poľnohospodárstva a automobilovej dopravy.

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia a kritéria kvality ovzdušia, vyplývajú z platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia. Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky. Rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia. Veterné pomery v Košiciach sú charakteristické prevládajúcim

prúdením zo severných smerov, oblasť je relatívne dobre ventilovaná. V aglomerácii Košice, MČ Košice-Šaca, sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Medzi ďalšie priemyselné zdroje patria i cementárne. Kvalita ovzdušia v obciach Veľká Ida, Haniska, Sokolany a Bočiar a v menšej miere aj v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu. Relatívne priaznivou okolnosťou je tu prevládajúce prúdenie zo severných smerov. Okrem toho je zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach cestná doprava s najvyššou intenzitou na obchvate centra mesta – úsek PR3 (juhovýchodný obchvat) s denným priemerným maximom 50 895 vozidiel (6 905 osobných a 43 827 nákladných áut), rýchlostná cesta R2 (južný obchvat) s 32 061 vozidlami (4 166 nákladných a 27 751 osobných áut), cesta č. 547 (severný obchvat) s 28 756 vozidlami (2 004 nákladných a 26 631 osobných áut) a úsek cesty PR3 (východný obchvat) s 36 261 vozidlami (6 056 nákladných a 30 103 osobných áut) (Sčítanie dopravy 2015). Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn.

Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerance, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia meria koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší. Výsledky meraní týchto koncentrácií sú východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

Pre mesto Košice na základe merania v rokoch 2018 – 2020 bola pre rok 2021 vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀, PM_{2,5} (drobné častice alebo kvapôčky s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, resp. 2,5 µm. Označenie PM pochádza z anglického particulate matter, zahŕňa však tuhú aj kvapalnú fázu. PM_{2,5} sa nazýva jemnou veľkostnou frakciou. PM rozptýlené v ovzduší tvoria atmosférický aerosól) a BAP (patrí do skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov, vzniká pri nedokonalom spaľovaní, je súčasťou jemnej frakcie atmosférického aerosólu. Významným zdrojom expozície obyvateľstva je fajčenie).

Tab. č. 15: Oblasť riadenia kvality ovzdušia mesta Košice (2021)

AGLOMERÁCIA / Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúc a látka/látky	Plocha (km ²)	Počet obyvateľov
Košice	územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida	PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP*	296	246 344

* Polyaromatické uhľovodíky – benzo(a)pyrén

Tab. č.: 16 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2020

	Ochrana zdravia								VP ²⁾		
Znečisťujúca látka	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂
Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Limitná hodnota (µgm ⁻³) (max. počet povol. prekr.)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	20	10000	5	500	400
Košice, Štefánikova	0	0	0	23	19	26	16	1 247	0,6	0	0
Košice, Amurská					9	23	15				
Veľká Ida, Letná					22	28	19	2 998			

2) limitné hodnoty pre výstražné prahy

V roku 2020 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre vyššie uvedené znečisťujúce látky na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami.

Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú najmä priemysel - hutnícky podnik U.S.Steel Košice a spracovanie vápenca Carmeuse Slovakia, s.r.o. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, z ktorých sú významné mestská tepláreň MH Teplárenský holding, a.s., lokálne kotolne a taktiež spaľovňa tuhého komunálneho odpadu KOSIT a ďalej doprava (emisie výfukových plynov z automobilov), suspenzia a resuspenzia tuhých častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk a iných mestských plôch, ktoré nepriaznivo pôsobia na ovzdušie v lokalite Košíc. Územie mesta patrí z hľadiska znečistenia ovzdušia medzi stredne až silne znečistené, pričom úroveň znečistenia je závislá prevažne na prevládajúcom smere prúdenia vetra.

Tab. č. 17: Prehľad emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košíc

Rok	Okres	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	TOC(t)
2020	Košice I	1,598	0,216	9,158	3,058	9,547
	Košice II	293,680	3 284,147	4 551,806	67 697,416	463,727
	Košice III	0,017	0,002	0,334	0,135	2
	Košice IV	12,941	127,078	361,947	73,616	47,526
2019	Košice I	2,028	0,304	8,949	4,558	10,781
	Košice II	1 124,032	3 707,722	4 246,070	66 119,342	453,326
	Košice III	0,017	0,002	0,337	0,136	2,132
	Košice IV	8,931	177,064	393,780	73,529	49,580
2018	Košice I	1,538	0,244	9,207	3,045	9,914
	Košice II	2 389,723	6 109,129	6 962,902	102 510,813	651,528
	Košice III	0,016	0,002	0,319	0,129	2,1
	Košice IV	7,430	200,883	403,728	71,479	58,62

Tab. č. 18: Množstvo emisií podľa prevádzkovateľov v Košiciach

Rok	Prevádzkovateľ	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TOC(t)
2020	U.S.Steel Košice, s.r.o.	260,487	2 570,707	3 356,913	67 344,789	431,774
2019	U.S.Steel Košice, s.r.o.	1 075,679	3 069,713	2 976,870	65 671,596	418,325
2018	U.S.Steel Košice, s.r.o.	2 319,014	4 681,020	4 922,219	101 876,998	620,742

V MČ Košice – Sever sa nenachádza významný zdroj znečistenia ovzdušia. Znečistenie ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami CO, SO₂ a PM₁₀ je mierne, znečistenie ovzdušia znečisťujúcou látkou NO_x je minimálne.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Zhoršenie kvality vôd v Košiciach je zapríčinené znečistením pochádzajúcim z troch hlavných zdrojov: z priemyslu, z poľnohospodárskej výroby a z domácností. Verejná kanalizácia mesta a závod U.S.Steel, s.r.o., Košice, patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd. Zdrojom kontaminácie povrchových vôd nebezpečnými a škodlivými látkami sú bodové a plošné zdroje, svoju úlohu môžu zohrávať aj nepredvídané prírodné udalosti (extrémne búrkové dažde, povodne a pod.). Dôsledky zhoršenia kvality vôd (zvýšený obsah dusičnanov, prítomnosť pesticídov a ich zvyškov, ťažkých kovov a patogénnych mikroorganizmov vo vodách) sa môžu prejaviť tak na ekologickej kvalite aquatických systémov (napr. ich eutrofizácii v dôsledku zvýšených emisií nutrientov do vôd), ako i na zhoršenom zdravotnom stave obyvateľstva.

Kvalita vôd sa určuje podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov, a to princípom či daný ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu. Zoznam sledovaných ukazovateľov je uvedený v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z.

Komplexný monitoring umožňuje hodnotiť kvalitu povrchových vôd podľa vybraného súboru ukazovateľov kvality vody z hľadiska fyzikálneho, chemického a biologického.

Kvalita povrchových vôd

Povrchové vody záujmového územia patria do povodia Hornádu. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne povrchové vodné toky. V čiastkovom povodí Hornádu z 24 monitorovaných miest 11 monitorovacích miest nespĺňalo požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. (2019) v čiastkových povodiach.

Tab. č. 19: Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z v roku 2019

NEC Vodný Útvar	Miesto odberu	Časť A všeobecné ukazovatele	Časť B nesyntet. látky	Časť C syntetické látky	Časť D ukazovatele rádioaktivity	Časť E hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele
H173020O SKH0028	Čermeľ – Košice rkm 1,0					
H385000D SKH0004	Hornád – Hidasnémeti rkm 0,0	N-NO ₂ , AOX				KB, TKB, EK, KM22
H385010D SKH0023	Sokoliansky potok – Tornynosné- meti rkm 0,0	RL ₁₀₅ , EK (vodivosť), N-NO ₂ , N- NO ₃ , RL ₅₅₀ , Na, F-, AOX.				KB, TKB, EK, KM22

N-NO₂ - Dusitanový dusík

N-NO₃ - Dusičnanový dusík

AOX - Absorbované organické halogény

RL₁₀₅ - Rozpustené látky

EK (vodivosť) - vodivosť

Na - Sodík

F- - Fluoridy

CHSKCr - Chemická spotreba kyslíka Cr

Ca – Vápnik

NEL UV - Nepolárne extrahovateľné látky -UV

KB - Koliformné baktérie

TKB - Termotolerantné kóli. Baktérie

EK - Fekálne streptokoky (črevné enterokoky)

KM22 - Kultivované mikroorg. 22°C

Povodie Hornádu bolo v minulých rokoch poznačené banskými aktivitami, a aj v dôsledku útlmu týchto činností v posledných rokoch, dochádza k znižovaniu koncentrácií ťažkých kovov v povrchových vodách. Negatívny vplyv majú komunálne odpadové vody z miest Spišská Nová Ves a Košice. Hornád má v hornom úseku po Spišskú Novú Ves pomerne dobrú kvalitu, s výnimkou CHSK, ktorého nameraná hodnota prekračuje limitnú hodnotu takmer dvojnásobne. V ďalšom svojom toku Hornád priberá prítoky, v ktorých sú prekračované limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov, dusíkatých látok a vyskytujú sa aj zvýšené obsahy ťažkých kovov. K zhoršeniu kvality vody dochádza pod mestom Košice. Hornád je v tomto úseku atakovaný splaškovými a priemyselnými odpadovými

vodami produkovanými nielen mestom Košice, ale aj znečistením, ktoré prinášajú jeho ľavostranné prítoky Torysa a Olšava.

Kvalita podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie stavu kvality vôd. Monitorovanie stavu sa člení na základné, prevádzkové, prieskumné a monitoring chránených území. Monitorovaciu sieť kvality podzemných vôd tvoria vrty základnej siete SHMÚ, využívané pramene, využívané vrty. V útvare podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001200P je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 14 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 15 m.

V útvare medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov v r. 2019 nevyhovelo požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. 39 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn a 17 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe. V objekte 112290 Košice – Krásna, došlo k prekročeniu v skupine špecifických organických látok – vinylchlorid a Fenan, Naft, Se, VC. Kvalita podzemných vôd v mieste odberu Košice – Krásna vyhovovala NV SR č. 496/2010 Z.z. v nasledovných ukazovateľoch: koncentrácie $Fe_{(celk)}$, Mn, Cl, SO_4 , NH_4 , NO_2 , NO_3 , stopových prvkov (Ni, Pb, Sb, Hg, As, Al, Cr, Zn), pesticídov. Požiadavkám nevyhovela koncentrácia uhlíkovodíkov koncentrácia uhlíkovodíkov PrAIU, PrAU a PAU a kvalita podzemných vôd v kvartérnych útvaroch podzemných vôd.

Hlavnými činnosťami prejavujúcimi sa významnými antropogénnymi vplyvmi ovplyvňujúcimi chemický stav útvarov podzemných vôd v záujmovom území sú priemyselná výroba, doprava, staré environmentálne záťaž a v okrajových častiach mesta poľnohospodárstvo. V dôsledku týchto činností dochádza ku kontaminácii podzemných vôd formou vypúšťania do podzemných vôd alebo prostredníctvom infiltrácie znečisťujúcej látky prostredníctvom zrážok do podzemných vôd.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia pôdy

Chemická degradácia pôd je dôsledkom vplyvu rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných, ale aj antropických zdrojov. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplyvať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhlíkovodíkov, chlórovaných uhlíkovodíkov, pesticídov a iných).

Na základe výsledkov plošného prieskumu kontaminácie pôd sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn. Na území MČ Košice – Sever sa nachádzajú relatívne čisté pôdy (16,55%) a nekontaminované pôdy relatívne čisté (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (79,95%) a pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B (3,5%).

Na záujmovom území bol vykonaný prieskum pôdy, ktorý je popísaný v IV. kapitole toho zámeru a v časti príloh.

Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompácii a intoxikácii sa v hodnotenom území prejavuje stredná odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, stredná odolnosť pôdy proti

intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a stredná až silná odolnosť pôdy proti kompácii. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v hodnotenom území prevládajú pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufracnou schopnosťou.

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov erózneho ohrozenia. V oblasti Košickej kotliny sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (sever – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy (podľa R. K. Frewerta, K. Zdražala a O. Stehlíka) zaraďujeme záujmové území do kategórie slabšej (0,05 – 0,50 mm.rok⁻¹). V k.ú. MČ Košice – Sever sa veterná erózia pôdy neprejavuje, 79,33% poľnohospodárskej pôdy je bez vodnej erózie, na 10,1% poľnohospodárskej pôdy sa prejavuje silná vodná erózia a na zvyšnom území prevláda slabá vodná erózia.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia je možné odvodiť sprostredkované na základe znečistenia podzemných vôd stopovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V a Zn), z ktorých väčšina sú toxické a pre danú oblasť nebezpečné, ak chemické pozadie (pH, oxidačno – redukčné pomery, zastúpenie hlavných zložiek predovšetkým SO₄, HCO a zastúpenie vedľajších zložiek najmä Fe, Mn, PO₄, obsah humínových kyselín a podobne) umožňuje ich prechod na nemobilné formy.

V riešenom území, podľa vyhodnotenia Bodiša D. a Rapanta P. (Atlas krajiny SR, 2002,) sa stupeň znečistenia riečnych sedimentov kontaminácie pohybuje na takmer najnižšej úrovni 14 stupňovej škály hodnotenia územia SR.

III.4.5. Odpady

K najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov z celosvetového hľadiska patrí skládovanie a spaľovanie odpadov. V rámci SR dlhodobo pretrvávajú negatívny vysoký podiel skládovania odpadov na celkovom nakladaní s odpadmi (24,8 % u odpadov celkom a 53,8 % u komunálnych odpadov (r. 2018).

Tab. č. 20: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2019 (v t)

Územie	Zhodnocovanie materiálové	Zhodnocovanie energetické	Zhodnocovanie ostatné	Zneškod. skládkovaním	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia	Zneškod. ostatné	Iný spôsob nakladania	Spolu
Košický kraj	753 386	86 234	9 731	581 662	1 229	35 190	266 362	1 733 799
Košice I	15 899	596	4 790	4 124	56	539	28 480	54 484
Košice II	570 893	62 672	1 986	405 791	5	14	32 084	1 073 446
Košice III	322	15		1	0,6	11	174	521
Košice IV	45 152	1 278	250	13 562	31	12 574	50 157	123 004

Tab. č. 21: Skládky odpadov na území mesta Košice

Okres	Názov skládky	K. ú.	Trieda skládky
Košice I	Baňa Bankov	Severné Mesto	skládka odpadov na inertný odpad
Košice II	U.S.Steel Košice	Železiarne	skládka odpadov na nebezpečný odpad
	U.S.Steel Košice	Železiarne	skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

Vysoká produkcia odpadov kategórie N a O súvisí s rozsahom aktivít priemyselného charakteru na území mesta. Najvýznamnejším producentom priemyselných odpadov je U.S. Steel Košice. Nebezpečný odpad a ostatný odpad produkovaný činnosťou U.S. Steel je zneškodňovaný skládkovaním odpadov v areáli závodu na dvoch skládkach odpadov - na odpad, ktorý nie je nebezpečný a na nebezpečný odpad a prevádzkované je tu odkalisko mokrá halda a odkaliská oceliarskych kalov. U.S. Steel Košice sa podieľa aj na zhodnocovaní odpadov - predovšetkým železného šrotu, ako druhotnej suroviny a ďalej odpadov z hutníckeho priemyslu (vysokopecná troska a oceliarenská troska).

V Košiciach vzniká priemerne 365 kg komunálneho odpadu na obyvateľa za rok. Energetické zhodnocovanie spáliteľného komunálneho odpadu je v súčasnosti realizované v Spaľovni komunálneho odpadu (TERMOVALORIZÁTOR Košice – Barca). Prevádzkovateľom spaľovne je firma KOSIT, a.s., Košice.

V Košiciach je skládka odpadov na inertný odpad (baňa Bankov, MEOPTIS, s.r.o.), kde sa nachádza aj komplex odkalísk a hald pochádzajúcich z bývalej ťažby a úpravy magnezitu. V predmetnom areáli je prevádzkovaná skládka nie nebezpečných odpadov zo stavebnej a ťažobnej činnosti pochádzajúcich z produkcie mesta Košice. V lokalite Telek, sa nachádza odkalisko teplárne spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s..

V meste Košice je zavedený separovaný zber odpadov na základné komodity: papier, sklo, plasty, kovy a viacvrstvové materiály. V meste je zriadených 6 zberných dvorov, autorizované zariadenie na spracovanie starých vozidiel a autorizované zariadenie na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení.

III.4.6. Environmentálne záťaž

Na lokalite, kde sa navrhuje činnosť nie je evidovaná environmentálna záťaž. Najbližšie k miestu, kde sa navrhuje činnosť (juho-východne) je evidovaná environmentálna záťaž ČS PHM Festivalovo námestie. Na území MČ Košice – Sever sú evidované 3 environmentálne záťaž.

Tab. č. 22: Environmentálne záťaž na území MČ Košice - Sever

ČS PHM Festivalové námestie	
Identifikátor EZ:	K/EZ/K1/1276
Názov EZ:	K1 (002) / Košice - Sever - ČS PHM Festivalové námestie
Názov lokality:	ČS PHM Festivalové námestie
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Znečistenie horninového prostredia a podzemných vôd bolo spôsobené opakovanými únikmi motorovej nafty a benzínu z podzemných nádrží a z povrchu prevádzkového priestoru dlhodobom časovom úseku a rôznej intenzity. Činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite vykonáva aj v súčasnosti s nezmenenou intenzitou. Sanácia je ukončená.
ČS PHM Za štadiónom	
Identifikátor EZ:	SK/EZ/K1/1278
Názov EZ:	K1 (004) / Košice - Sever - ČS PHM Za štadiónom
Názov lokality:	ČS PHM Za štadiónom
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Sanácia je ukončená. Zdroj znečistenia bol odstránený, znečistené plochy boli dekontaminované vyťažením kontaminovanej zeminy a jej uložením na riadenej

	skládke.
ČS PHM Hutnícka	
Identifikátor EZ:	SK/EZ/K1/1280
Názov EZ:	K1 (006) / Košice - Staré Mesto - ČS PHM Hutnícka
Názov lokality:	ČS PHM Hutnícka
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Sanácia je ukončená. Zdroj znečistenia bol odstránený, znečistené plochy boli dekontaminované vyťažením kontaminovanej zeminu a jej uložením na riadenej skládke

III.4.7. Hluk

Nadmernému hluku z cestnej, električkovej, železničnej a leteckej dopravy je vystavených asi 50% obyvateľov mesta. V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustály nárast intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií. Jedným z dôvodov nepriaznivej situácie je i skutočnosť, že v meste sa doposiaľ nepodarilo úplne odstrániť hlavné kolízne body, ktoré sú brzdou plynulosti cestnej premávky. Ďalším zdrojom hluku je prevádzka letiska Košice.

Negatívne pôsobenie v súčasnosti spôsobuje rastúca intenzita individuálnej automobilovej dopravy na úkor environmentálne prijateľnejšej hromadnej verejnej dopravy. Nárast tohto druhu dopravy v poslednom desaťročí predstavuje približne 40%. Hlukovú záťaž v meste čiastočne eliminovala výstavba okružných komunikácií. V meste sa realizovala rekonštrukcia električkových tratí, v dôsledku čoho by malo dôjsť k zníženiu hlukovej záťaže z električkovej dopravy. V prípade železničnej dopravy miera hlučnosti súvisí najmä s technickou zastaranosťou a nedostatočnou údržbou koľajových tratí.

Hluk sa v posledných desaťročiach stal jedným z najvýznamnejších environmentálno-zdravotných problémov obyvateľov ovplyvňujúcich kvalitu životného prostredia. Pôsobí predovšetkým ako významný stresový faktor negatívne vplyvajúci na činnosť kardiovaskulárneho systému, nervovú sústavu a psychiku človeka, pričom znižuje mieru sústredenia, schopnosť učenia, spôsobuje depresie. Významný je tiež vplyv na kvalitu spánku (problémy so zaspávaním, prebúdzanie sa počas spánku).

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nedostatočne preskúmaný, odrzkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2017 bola 77,3 roka, čo predstavuje zvýšenie o štyri roky v porovnaní s rokom 2000. Slovenské ženy žijú približne o sedem rokov dlhšie ako muži. Slováci žijú dlhšie než v minulosti, ale nie všetky ďalšie roky života strávia v dobrom zdraví. Každoročne sa rodí viac chlapcov, prevaha žien začína až od 51. roku života a so zvyšovaním veku ešte stúpa z dôvodu vyššej úmrtnosti mužov.

Tab. č. 23: Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2017)

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živo- naro- rodení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	Muži	Ženy		spolu	z toho			
					do 1 roka	do 28 dní		
SR	2 645 099	2 785 132,5	57 696	53 914	263	152	4 055	7 777
Košický kraj	390 175,0	408 485,0	8 963	7 479	79	41	1 484	1 114
Okres Košice I	32 282,5	35 646,5	636	608	3	3	28	-42
Okres Košice II	39 629,5	42 610,5	895	689	9	6	206	30
Okres Košice III	14 078,0	14 841,5	290	191	1	1	99	-119
Okres Košice IV	28 657,5	31 372,0	530	560	4	4	-30	85

Najrozšírenejším chronickým ochorením v slovenskej populácii sú choroby obehovej sústavy (CHOS). Dlhodobu im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. V roku 2019 bol zaevidovaný pokles úmrtí zapríčinených CHOS - o 142 menej ako v roku 2018. U mužov tvorili úmrtia na CHOS podiel 42,3 % (11 583) a u žien 52,8 % (13 637) z celkového počtu zomretých v danom pohlaví. Z diagnóz prevládali ischemické choroby srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, či choroby tepien, tepničiek a vlásočníc. Ďalším veľmi závažným ochorením sú nádorové ochorenia. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Úmrtia mužov na nádory tvorili 27,7 % a úmrtia žien 22,9 %. V porovnaní s rokom 2018 ide o pokles úmrtí o 378 prípadov. Treťou príčinou smrti sú choroby dýchacej sústavy, na ktoré bol v roku 2019 podiel úmrtí 7,8% mužov a 7,2 % a žien. Štvrtou najčastejšou príčinou smrti boli choroby tráviaceho traktu. V roku 2019 boli príčinou 2 821 úmrtí, čo je o 264 menej ako v roku 2018. Podiel úmrtí u mužov tvoril 6,4 %, u žien 4,1 %.

Tab. č. 24: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých

Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých					
Územie	počet ambulancií	lekárske miesta		návštevy v útvere a v návštevnej službe	
		počet	na 10 000 obyvateľov (18+)	počet	na 1 lekárske miesto
SR	1 996 1	804,94	40,67	18 355 750	9 718,0
Košický kraj	213	282,11	44,27	2 725 625	9 111,7
Okres Košice I	53	57,45	101,34	399 444	6 248,1
Okres Košice II	42	36,37	54,63	353 594	8 582,2
Okres Košice III	5	5,00	20,97	28 578	7 144,5
Okres Košice IV	24	20,80	41,65	174 289	7 672,2

Tab. č. 25: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dorast

Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dorast					
Územie	počet ambulancií	lekárske miesta		návštevy v útvere a v návštevnej službe	
		počet	na 10 000 obyvateľov (0 -17)	počet	na 1 lekárske miesto
SR	985 6	875,28	85,81	6 261 403	6 765,6
Košický kraj	156	143,51	87,38	1 052 682	7 159,0
Okres Košice I	20	20,30	188,10	125 612	6 187,8
Okres Košice II	21	17,70	118,13	132,211	6 634,2
Okres Košice III	7	7,01	144,86	42 506	6 063,6
Okres Košice IV	6	6,00	58,79	39 862	6 643,7

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému záberu lesného a poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pozemky, na ktorých sa navrhuje predmetná činnosť sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako zastavané plochy a nádvorja.

IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Spotreba pitnej vody

Súčasný stav

Riešené územie je napojené na vodovod trasovaný popred južnú hranicu areálu na Festivalovom námestí. V areáli sa nachádza vnútroareálový rozvod s podzemnými a nadzemnými hydrantami. Riešenie predpokladá prebudovanie pripojenia, zriadenie vodomerných šácht. Samostatne meranou vetvou za vodomermom sa navrhuje zrealizovať aj rozvod požiarnej vody s novonavrhovanými hydrantami. Pred južnou časťou areálu sa nachádzajú trasy DN 500, DN 300 a DN 200. V telese Watsonovej ulice je trasovaný vodovod DN 200, v telese Starej spišskej cesty je trasovaný vodovod DN 100. V severovýchodnom rohu pri križovatke Sládkovičovej ulice a Starej spišskej cesty prechádza trasa vodovodu DN 500.

Návrh zásobovania vodou

Zásobovanie navrhovaného polyfunkčného súboru pitnou vodou a vodou pre požiarne účely bude navrhnuté vodovodnou prípojkou / prípojkami z existujúceho verejného vodovodu. Napojenie bude realizované vložím odbočky. Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte / šachtách na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou s vodomermom a ktorá bude situovaná na pozemku investora.

Výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií. Pre potreby výpočtu je spomedzi alternatív administratíva a apartmánový hotel uvažované s apartmánovým hotelom, keďže má vyššiu potrebu vody ako administratíva:

Variant 1

cca 1 440 obyvateľov	- špecifická potreba vody 145 l/os/deň
90 zamestnancov pre vybavenosť	- potreba vody 60 l/os/deň
450 lôžok	- potreba vody 150 l/lôžko/deň
súčiniteľ dennej nerovnomernosti	- $k_d = 1,2$
súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti	- $k_h = 2,1$
potreba vody pre obchodné prevádzky je odhadnutá na 8 000 l/d	

Potreba vody bola vypočítaná na:

$$Q_p = 289\,700 \text{ l/d } (289,7 \text{ m}^3/\text{deň}) = 3,353 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 347\,640 \text{ l/d } = 4,024 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 24 = 30\,419 \text{ l/hod}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 105\,741 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Variant 2

cca 1 340 obyvateľov	- špecifická potreba vody 145 l/os/deň
90 zamestnancov pre vybavenosť	- potreba vody 60 l/os/deň
450 lôžok	- potreba vody 150 l/lôžko/deň

súčiniteľ dennej nerovnomernosti - $k_d = 1,2$
 súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti - $k_h = 2,1$
 potreba vody pre obchodné prevádzky je odhadnutá na 8 000 l/d

Potreba vody bola vypočítaná na:

$$Q_p = 275\,200 \text{ l/d (275,2 m}^3\text{/deň)} = 3,185 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 330\,240 \text{ l/d} = 3,822 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 24 = 28\,896 \text{ l/hod}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 100\,448 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Potreba požiarnej vody bude vypočítaná v ďalšom stupni PD v l/s. Táto bude krytá z vonkajších existujúcich a novonavrhaných hydrantov a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody (ZTI). Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni dokumentácia pre územné rozhodnutie.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Súčasný stav

Objekty a areál sú dnes zásobované z objektu vlastnej trafostanice v juhozápadnej časti. Jedná sa o samostatne stojaci murovaný dvojpodlažný objekt s rozvodňou VN, NN a transformátormi umiestnenými v prízemnej časti budovy. Trafostanica je napojená zaslučkovaním z podzemného rozvodu VN káblov trasovaného popri administratívnu budovu v južnej časti areálu.

Bilancia nárokov na elektrickú energiu

Pre pripravovanú stavbu je potrebné uvažovať s nasledovnými požiadavkami na zabezpečenie elektrického príkonu. Hodnoty budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

Spotreba elektrickej energie je pre Variant 1 a Variant 2 zhodná

Podzemný parking	40 000 m ² x 0,005	200 kW
Vetranie CO ₂		50 kW
Občianska vybavenosť		
Obchodné priestory	7 000 m ² x 0,05	350 kW
VZT + vetranie + chladenie		150 kW
Administratíva / apartmánový hotel	9 700 m ² x 0,05	485 kW
Obytné domy	650 bytov x 1,5	975 kW

Inštalovaný príkon celkom: $P_i = 2\,210 \text{ kW}$

Súčasnnosť – beta 0,7

Súčasný príkon celkom $P_p = 1\,547 \text{ kW}$

Optimálny počet transformátorových jednotiek:

PTR = 4 x 630 kVA – bloková distribučná TS

Zabezpečenie potreby elektrickej energie pre navrhovanú činnosť bude optimálne zo 4 nových kioskových trafostaníc TS s vonkajším ovládaním v zmysle štandardov VSD a.s. (22/0,4 kV; 2K+1T), osadené transformátorom o výkone 630 kVA. Trafostanice budú napojené na jestvujúcu distribučnú sieť predmetného územia. Osadené budú na pozemku investora na verejne prístupnom mieste.

Zásobovanie elektrickou energiou v lokalite plánovanej výstavby bude riešené NN podzemným káblovým vedením cez rozpojovacie skrine SR. Z týchto skríň sa budú napájať skupinové elektromerové rozvádzače.

Rozvodná sieť:

3 str. 50 Hz, 22 000 V, IT

- rozvody 22 kV, primárna časť TS

3 PEN str. 50 Hz, 400 V / TN - C
 - pre rozvod NN, sekundárna časť TS
 3 N/PE str. 50 Hz, 230 / 400 V ; TN - S
 - pre napájanie spotrebičov a osvetlenie

Kategorizácia odberu elektrickej energie:

Podľa STN 34 1610 je pre stavbu Rezidencia Letná požadovaný 3. stupeň dodávky elektrickej energie zo strany distribučnej spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s., Košice. 1. stupeň dodávky bude zabezpečený z náhradného zdroja – dieselagregátu resp. UPS.

Ústredné vykurovanie

Súčasný stav

Objekty sú vykurované plynovými kotlami, areál je napojený na plynovodnú sieť STL.

Návrh riešenia

Tepelné straty objektu a projektované tepelné príkony miestnosti boli stanovené na základe STN EN 12831 „Vykurovacie systémy v budovách - Metódy výpočtu projektovaného tepelného príkonu“. Podľa STN EN 12831 sú Košice zaradené do oblasti s najnižšou vonkajšou teplotou $t = -15^{\circ}\text{C}$ a ležia v krajine s intenzívnymi vetrami. Pre uvedenú oblasť v zmysle STN 38 3350 platia nasledovné klimatické údaje:

- priemerná denná teplota v najchladnejšom mesiaci roka (január) je $-3,4^{\circ}\text{C}$
- počet vykurovacích dní pri $t_o = 12^{\circ}\text{C}$ je 218 dní/rok
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období je $+3,0^{\circ}\text{C}$
- počet dennostupňov pri teplote 20°C je 3706
- faktor zakúrenia „fRH“, bol stanovený na 1- hodinový čas zakúrenia s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2°K v čase max. 8 hodinového útlmu

Ročná spotreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody je vypočítaná na základe STN EN 832 + AC za účelom predbežného odhadu ročnej spotreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody.

Potreba tepla:

Variant 1

Vykurovanie	$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 4\,130 \text{ MWh/rok}$	14 868 GJ/rok
TÚV	$Q_{\text{roč}} \text{ TÚV} = 2\,280 \text{ MWh/rok}$	8 208 GJ/rok
Vzduchotechnika	$Q_{\text{roč}} \text{ VZT} = 390 \text{ MWh/rok}$	1 512 GJ/rok
Celková spotreba tepla	$Q_{\text{roč}} = 6\,800 \text{ MWh/rok}$	24 480 GJ/rok

Variant 2

Vykurovanie	$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 3\,980 \text{ MWh/rok}$	14 328 GJ/rok
TÚV	$Q_{\text{roč}} \text{ TÚV} = 2\,190 \text{ MWh/rok}$	7 884 GJ/rok
Vzduchotechnika	$Q_{\text{roč}} \text{ VZT} = 390 \text{ MWh/rok}$	1 404 GJ/rok
Celková spotreba tepla	$Q_{\text{roč}} = 6\,560 \text{ MWh/rok}$	23 616 GJ/rok

Príprava tepla a TV

Vykurovanie polyfunkčného súboru sa navrhuje teplovodným, konvenčným vykurovaním s núteným obehom vykurovacej vody. Stavba bude zásobovaná teplom na vykurovanie a prípravu teplej vody z výmenníkovej stanice, ktorá bude navrhnutá v rámci súboru a bude napojená na centrálny zdroj tepla tepláreň spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s.

V ďalších stupňoch dokumentácie budú spresnené požiadavky na potrebu tepla.

Vzduchotechnika

Nútené vetranie a klimatizácia priestorov bude riešená v rozsahu:

- nútené podtlakové vetranie parkovísk, skladov, výmenníkovej stanice a technických miestností,
- nútené pretlakové vetranie chránených únikových ciest,
- nútené vetranie komunikácií, šatňových priestorov, skladov, pivníc....,
- nútené vetranie a klimatizácia vybraných priestorov (administratíva, obchody, apartmány, technické zázemie – servre, UPS,...),
- nútené vetranie podzemného a nadzemného parking,
- nútené vetranie sociálnych zariadení, kuchýň v obytnej časti,
- rekuperačné vetranie vybraných priestorov v obytnej časti.

Technologické vetranie bude osadené v miestnostiach technického vybavenia, v ktorých to vyžadujú technologické predpisy.

Priestory podzemných garáží budú vetrané núteným vetraním tak, aby bolo zabránené vzniku neprípustných koncentrácií škodlivín produkovaných pri prevádzke motorových vozidiel. Parkovacie priestory v interiéri budov budú odvetrávané tak, aby nedošlo k prekročeniu okamžitej kritickej koncentrácie CO 87ppm (103,09 mg/m³ pri 15°C, 101,325 kPa). Pre prevádzkové vetranie sa bude uvažovať cca 150 m³.h⁻¹ na jedno parkovacie miesto na 1 stupeň CO a cca 300 m³.h⁻¹ na jedno parkovacie miesto pre 2 stupeň CO. Distribúcia vzduchu v priestore parkovania sa môže realizovať aj podávacími ventilátormi. Prívod vzduchu bude riešený šachtami s prívodnými ventilátormi. Odvod CO z priestoru garáže bude odvedený nad strechu objektu v zmysle vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Technické riešenie vetrania podzemných garáží bude podrobne riešené v projektovej dokumentácii stavby. Vnútorne priestory, u ktorých to bude potrebné budú vybavené zariadením na odvod dymu a tepla.

Vetranie obytných priestorov je zabezpečené prostredníctvom okenných otvorov resp. tam, kde budú zaťažené nadmerným hlukom lokálnymi stenovými rekuperačnými jednotkami.

Plyn

Súčasný stav

Areál je napojený na STL plynovodnú sieť v dvoch miestach a má zriadené dve regulačné stanice plynu v južnej a severnej časti. Areálom je trasovaný v južnej časti STL rozvod. V okolí sú STL rozvody trasované v telesách ulíc Watsonova, Sládkovičova a Stará Spišská cesta.

Navrhovaný stav

Nároky navrhovanej činnosti na spotrebu plynu potrebného na vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody sa nepredpokladá z dôvodu centrálného zásobovania navrhovanej činnosti z Teplárne Košice. Navrhovaná činnosť neuvažuje s využívaním plynu.

Telekomunikácie

Súčasný stav

Objekty v areáli sú napojené na viacerých prevádzkovateľov telekomunikačných služieb. V bezprostrednom okolí po obvode areálu ako aj cez areál sú trasované viaceré oznamovacie vedenia, káblové aj optické siete rôznych prevádzkovateľov.

Navrhovaný stav

Na riešenom území je napojenie objektov možné na viacerých prevádzkovateľov telekomunikačných služieb. Spôsob pripojenia - výstavba optickej prístupovej siete - je predmetom ich samostatného riešenia. V objektoch budú zriadené prístupové body v zmysle zákona 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách. Z hľadiska optickej účastníckej jednotky bude konkrétna technológia spresnená v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dynamická doprava

Dopravne sa navrhuje polyfunkčný súbor napojiť na nadradený komunikačný systém v troch bodoch:

- z miestnej komunikácie Stará spišská cesta stykovou križovatkou v existujúcej alebo v novej polohe,
- z miestnej komunikácie Watsonova v mieste dnešnej autobusovej zastávky Obchodná akadémia smer Festivalové námestie, novou svetelne riadenou stykovou križovatkou, vjazd a výjazd z oboch smerov (/Hlinkova aj Festivalové nám.),
- z miestnej komunikácie Sládkovičova novou stykovou križovatkou.

V severnej časti pri Obchodnej akadémii bude vybudovaná nová komunikácia spájajúca križovatky s Watsonovu a so Sládkovičovou ulicou, ktorú je možné prepojiť so Starou spišskou cestou.

Dopravné riešenie okolitých komunikácií je vyvolané už aj súčasným stavom dopravy, ktorý vyžaduje dopravné zmeny v území. Tieto zmeny nie sú vyvolané navrhovanou činnosťou a budú realizované v najbližšom období.

Pri počte 1 100 novovytvorených státí v areáli v lokalite Festivalového námestia dôjde k predpokladanému navýšeniu intenzity automobilovej dopravy v tomto dopravnom uzle v rannej špičke o cca 550 jzd/šp.h, v poobedňajšej špičke o cca 455 jzd/šp.h, v čase dennej sedlovej dopravy o cca 305 jzd/h.

Toto navýšenie je posúdené dopravno-inžinierskym posúdením (príloha č.4).

Záverom posúdenia je konštatované, že funkčnosť dopravného systému koridoru Festivalové námestie – Watsonova bude zabezpečená aj pri zohľadnení medziročného nárastu dopravy 2,1% v celom sledovanom období r. 2026 - 2046 a pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti s 1 100 novovytvorenými parkovacími stojiskami.

Statická doprava

Statická doprava bude riešená formou dlhodobého a krátkodobého parkovania. Odporúča sa dlhodobé parkovanie riešiť formou podzemného parkingu, krátkodobé parkovanie čiastočne aj na teréne. Statická doprava bude riešená na parcelách areálu.

Uvažuje sa so zásobovaním občianskej vybavenosti, krátkodobým parkovaním návštevníkov a zamestnancov, dlhodobým parkovaním obyvateľov a krátkodobým parkovaním návštevníkov obytných častí objektov.

Pre odstavovanie motorových vozidiel budúcich obyvateľov a návštevníkov sa navrhujú parkovacie státi v hromadnej garáži a na teréne. Statická doprava je riešená v súlade s normou STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.

Vo Variante 1 budú parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne riešené ako spevnené plochy z dlažby. Vo Variante 2 budú parkovacie a odstavné stojiská na rastlom teréne riešené zo zatravnovacích tvárnic.

Vstupné údaje sú popísané v zámere, ako aj v dopravno-inžinierskom posúdení (príloha č. 4). Z urbanisticko-architektonickej súťaže vzíde návrh, ktorý bude podkladom pre spracovanie ďalších stupňov projektovej dokumentácie a v ktorom môžu byť pomery plôch funkcií občianskej vybavenosti upravené pri dodržaní regulatívov územného plánu. Stravovanie bude súčasťou obchodných služieb.

Výpočet potreby statickej dopravy je súčasťou dopravno-inžinierskom posúdenia a je pre Variant 1 a Variant 2 totožný. Projekt uvažuje s 1 100 novovytvorenými stojiskami a 81 pôvodnými stojiskami. Z nich budú vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 532/2002 Z.z. v podiele 4% z celkového počtu.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrebné kvalifikované pracovné sily rôznych profesií dodávateľských stavebných firiem. Ich počet nie je presne stanovený a bude závisieť od organizácie stavebných prác, ktorú si určí zhotoviteľ stavby. V závislosti od aktuálnej potreby sa počet pracovníkov bude meniť.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá cca 40 pracovných miest v oblasti obchodu a služieb, 40 pracovných miest v priestoroch administratívy a 10 pre apartmánový hotel, spolu teda 90 pracovných miest.

IV.1.6. Iné nároky

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú potrebné pohonné hmoty pre prevádzku dopravných a stavebných mechanizmov, elektrická energia, voda a ďalšie materiálové vstupy - hlavne stavebné materiály a stavebné výrobky.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude celý stavebný pozemok zdrojom dočasnej plošnej prašnosti a emisií. Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia na znečistení ovzdušia sa budú podieľať plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z plošného stacionárneho zdroja – areál staveniska s príslušnými mechanizmami a z mobilných zdrojov a to súvisiacej dopravy. Bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, nemetánovými prchavými organickými látkami (NM VOC) a tuhými časticami PM z motorových vozidiel a stavebných mechanizmov v rámci staveniska a dopravy materiálov. Počas výkopových prác bude dochádzať k zvýšenej záťaži okolitého prostredia vplyvom prašnosti. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. V etape výstavby je nutné pri výjazde nákladnej automobilovej dopravy zo staveniska pravidelne čistiť kolesá áut a vozovku, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti. Stavebný materiál je potrebné dopravovať, pokiaľ je to možné, zaplachtený a uložený v paletách.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť bude obsahovať líniové, bodové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia (ZO). Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú:

- bodové zdroje ZO - vzduchotechnika podzemných garáží,
- plošné zdroje ZO - plochy vonkajšieho parkoviska,
- líniové zdroje ZO - doprava na príjazdových komunikáciách.

Vplyvom navrhovanej činnosti nevznikne v dotknutom území nový zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 Kategorizácia stacionárnych zdrojov vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Celý komplex bude zásobovaný teplom z centrálného zdroja – mestskej teplárne.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude spoločná garáž. Vetranie garáže je nutné navrhnuť tak, aby sa zabránilo vzniku neprípustných koncentrácií škodlivín, produkovaných prevádzkou motorových vozidiel. Pri návrhu vetrania garáží je potrebné postupovať podľa platných STN. Predpokladané množstvo emisií pri voľnobehu a pomalom posúvaní je pre jedno vozidlo bez ohľadu na druh vozidla MCO = 0,5 m³.h⁻¹. Pre prevádzkové vetranie sa bude uvažovať cca 150 m³.h⁻¹ na jedno parkovacie miesto na 1 stupeň CO a cca 300 m³.h⁻¹ na jedno parkovacie miesto pre 2 stupeň CO.

Emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobili významné znečistenie ovzdušia. Odvod emisií bude riešený nerušeným transportom voľným prúdením tak, aby bol zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s normami kvality ovzdušia, a tým bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

Líniovým a plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú komunikácie a statická doprava – vonkajšie parkovanie. Pri doprave a parkovaní bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC) a pevnými exhalátmi (prachom) z motorových vozidiel prichádzajúcich a odchádzajúcich k polyfunkčnému súboru. Najvýraznejší pohyb motorových vozidiel sa predpokladá v raňajších a popoludňajších hodinách. Znečistenie ovzdušia z výfukových plynov možno považovať za relatívne nízke.

IV.2.2. Odpadové vody

Súčasný stav

Riešené územie, jeho spevnené plochy a jednotlivé objekty boli odkanalizované jednotnou areálovou kanalizačnou sieťou do jednotnej verejnej kanalizácie trasovanej v telese komunikácií Watsonova. V území sú dnes lokalizované revízne šachty a uličné vpusty. Riešenie predpokladá prebudovanie vnútroareálovej kanalizácie podľa novej formy zástavby. V telese Watsonovej ulici je

trasovaný kanalizačný zberač priemeru 900 a v telese Starej spišskej cesty je trasovaný kanalizačný zberač dimenzie 700/1050, ktorý pokračuje cez Festivalové námestie a kanalizačný zberač dimenzie 300/450, ktorý pokračuje na Letnú ulicu.

Návrh odkanalizovania územia

Odkanalizovanie navrhovaného polyfunkčného súboru bude napojené do verejnej kanalizačnej siete – trasovaného v telese Watsonovej ulice, prípadne do ďalších vetiev v okolí. Napojenie projektovanej kanalizácie na verejnú kanalizačnú sieť je navrhnuté cez novonavrhované šachty. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, prevádzok a z časti spevnených plôch. Dažďové odpadové vody budú vo Variante 1 odvedené do jednotnej kanalizačnej siete. Vo Variante 2 je uvažované dažďové vody zo striech objektov odvieť do retenčných dažďových nádrží, kde budú zadržiavané a následne regulovane vyvedené do jednotnej kanalizačnej siete. Dažďové vody zadržiavané v retenčných nádržiach budú využívané na údržbu zelene, alternatívne je uvažované s ich vsakovaním.

Variant č. 1

Potreba vody bola vypočítaná na:

$$Q_p = 289\,700 \text{ l/d (} 289,7 \text{ m}^3\text{/deň)} = 3,353 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 347\,640 \text{ l/d} = 4,024 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 24 = 30\,419 \text{ l/hod}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 105\,741 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK₅ 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 1440 obyvateľov, 90 zamestnancov a 600 návštevníkov je $S = 127,8 \text{ kg BSK}_5\text{/d}$.

Variant č. 2

Potreba vody bola vypočítaná na:

$$Q_p = 275\,200 \text{ l/d (} 275,2 \text{ m}^3\text{/deň)} = 3,185 \text{ l/s}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 330\,240 \text{ l/d} = 3,822 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 24 = 28\,896 \text{ l/hod}$$

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 100\,448 \text{ m}^3\text{/rok}$$

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK₅ 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 1340 obyvateľov, 90 zamestnancov a 600 návštevníkov je $S = 121,8 \text{ kg BSK}_5\text{/d}$.

Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované s odhadovanými hodnotami (budú upresnené v ďalšej fáze projektovej prípravy):

- s intenzitou privalového dažďa $i = 145 \text{ l/s/ha}$
- zastavanou plochou striech, terás a balkónov $3\,200 \text{ m}^2$,
- zatrávnené zelené strechy tvoria $10\,000 \text{ m}^2$,
- trávnaté povrchy tvoria $7\,800 \text{ m}^2$,
- spevnené plochy a chodníky a komunikácie tvoria $6\,573 \text{ m}^2$,
- s odtokovými koeficientmi pre zastavané plochy 0,9, komunikácie a spevnené plochy 0,9, zatrávnené strechy 0,4 a trávnaté plochy 0,05.

Celkový odtok VPO bol vypočítaný na:

$$Q_{\max} = 191,2 \text{ l/s}$$

Z toho množstva bude v prípade potreby časť pred zaústením do kanalizácie prečistená v odlučovači ropných látok.

Povrchové státi na teréne, ploché strechy a exteriérové vodorovné plochy budú s retenčnou funkcionalitou. Projekt uvažuje aj s realizáciou dažďových záhrad.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné

šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“. Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie.

IV.2.3. Odpadové hospodárstvo

Odpady budú vznikať vo troch časových etapách a to počas búracích prác jestvujúceho objektu, počas výstavby a počas prevádzky. Pri búracích prácach a počas výstavby budú vznikať odpady kategórií O - ostatných ako aj N – nebezpečných, ktoré predovšetkým patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane azbestovocementovej krytiny a iný azbestovocementový materiál (17 06 05 – stavebné materiály obsahujúce azbest).

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas výstavby predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 26: Druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 01	izolačné materiály obsahujúce azbest	N
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O
17 06 05	stavebné materiály obsahujúce azbest	N
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov	N

	obsahujúce nebezpečné látky	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Presnejšia materiálová bilancia jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby bude uvedená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Pri nakladaní so stavebnými odpadmi je nutné dodržiavať súlad s právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve a s VZN mesta Košice. Stavebné odpady budú triedené podľa druhov. V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva uprednostnené bude ich opätovné použitie, ak to nie je možné tak recyklovanie, zhodnotenie a až ako posledné ich zneškodnenie. Ak dodávateľ stavby v rámci svojej činnosti odpad nevyužije ponúkne ho na opätovné použitie, recykláciu alebo zhodnotenie inému. Nevyužiteľné stavebné odpady budú zneškodnené na legálnej skládke odpadov. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov a označovať ich určeným spôsobom. Odpady zo stavby budú pravidelne odvážané. Spôsob nakladania so stavebnými odpadmi bude dokladovaný ku kolaudácii stavby.

Prítomnosť materiálov obsahujúcich azbest v jestvujúcej budove bola potvrdená prieskumom výskytu azbestu v areáli spoločnosti Východoslovenské tlačiarne a.s., ktorý vykonala spoločnosť Ronar, s.r.o. (11/2020).

V rámci orientačného geologickej prieskumu životného prostredia vykonaného spoločnosťou GEO Slovakia s.r.o. (príloha č. 5) v termíne október až december 2020 bolo identifikované potencionálne znečistenie stopovým kovom kadmium (Cd), uhlíkovodíkmi (uhlíkovodíkový index C₁₀-C₄₀) a benzo(a)pyrénom. V podzemnej vode nebolo identifikované potencionálne znečistenie. Výsledok skúšky ekotoxicity indikoval potencionálnu ekotoxicitu.

Pre posúdenie potencionálnych nebezpečných vlastností odpadu – výkopovej zeminy, ktorá vznikla pri orientačnom geologickom prieskume životného prostredia Východoslovenských tlačiarň Košice bol následne v termíne marec až jún 2021 vypracovaný posudok 10/21 Analýza zloženia odpadu vypracovaného spoločnosťou EKOLAB s.r.o. (príloha č.6). Vzorka bola odobratá v mieste možného najvyššieho znečistenia určenom riešiteľom geologickej úlohy výkopovou metódou. Zemina nemá nebezpečné vlastnosti HP1 – HP15, nie je výbušná, oxidujúca, horľavá, dráždivá, toxická pre špecifický cieľový orgán/aspiračná toxicita, akútne toxická, karcinogénna, leptavá, infekčná, toxická pre reprodukciu, mutagénna, senzibilizujúca, ekotoxická, neuvolňuje akútne toxické plyny a nemá nebezpečnú vlastnosť HP 15. Z posudku vyplýva, že na základe vykonaných analýz a porovnaní s požadovanými limitmi vyhl. MŽP SR č. 382/2018 Z.z. je možné výkopovú zeminu skládkovať na skládke odpadov pre inertný odpad.

Bolo vykonané aj ďalšie krížové nezávislé posúdenie limitných hodnôt rizikových látok v zemine v Geoanalytickom laboratóriu Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra (príloha č.7) v termíne apríl až jún 2021, ktoré preukázalo, že namerané výsledky rizikových prvkov v analyzovanej zemine sú nižšie ako limitné hodnoty a zároveň bola potvrdená negatívna ekotoxicita zeminy. Bolo konštatované, že analyzovaná zemina vyhovuje požiadavke pre limitné hodnoty rizikových prvkov a neprejavuje toxický účinok na testované organizmy.

Tab. č.: 27 Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kalý z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovača olejov z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovača oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O

15 01 02	obaly z plastov	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 39	plasty	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude vznikať prevažne komunálny odpad. Zmesový komunálny odpad a ich oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste. Vzniknuté odpady budú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Odvoz komunálneho odpadu v meste zabezpečuje spoločnosť Kosit, a.s., Košice.

Počas výstavby, ako aj počas prevádzky budú produkované odpady. Vzniknuté odpady budú zhromažďované a dočasne skladované utriedene podľa jednotlivých druhov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a ďalšie súvisiace predpisy a VZN Mesta Košice. Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

V súčasnosti je zdrojom hluku v dotknutom území prevažne automobilová a električková doprava na prilahlých miestnych komunikáciách.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je potrebné rátať so zvýšením denných hlukových hladín v priestore staveniska. Najvýznamnejšie hlukové emisie budú predstavovať búracie práce, realizácia zemných a stavebných prác stavebnými mechanizmami a hlučnými technológiami a doprava materiálu nákladnými vozidlami. Búracie a výkopové práce sa budú vykonávať ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, pilotné súpravy a iné mechanizmy. Hladiny hlukovej expozície jednotlivých stavebných strojov vo vzdialenosti 10 m predstavujú hodnoty od 70 dB – 95 dB. Nárast hlukovej hladiny bude závisieť od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Hlučné stavebné činnosti je potrebné vykonávať len počas pracovného týždňa v čase od 7:00 do 18:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Pri prácach je nutné používať zariadenia v dobrom technickom stave, ktoré neprodujú nadmerný hluk. V prípade nevyhnutného použitia nadpriemerne hlučných mechanizmov na zníženie hlukovej záťaže zabezpečiť vhodné protihlukové opatrenia (napr. koordinácia súčinnosti strojov, vhodná pozícia mechanizmov a pod.).

Vplyv hluku bude obmedzený predovšetkým na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, prevažne v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti bude mobilným zdrojom hluku prevažne automobilová doprava obyvateľov. Prírastok hluku z týchto vozidiel v dotknutom území nebude výrazný. Stacionárne zdroje hluku v rámci navrhovanej činnosti budú predstavovať trafostanice, TZB, výťahy. Výrazné stacionárne zdroje hluku sa nepredpokladajú.

V zmysle tabuľky č. 1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí Prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je možné stanoviť pre predmetné územie kategóriu územia III. Pre III. kategóriu územia sú najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z dopravy pre deň a večer 60 dB a noc 50

dB a prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z iných zdrojov hluku pre deň a večer 50 dB a noc 45 dB.

Tab. č. 28: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov	
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
			L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	L _{Aeq,p}
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi príslušnej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk,
- územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

V Hlukovej analýze mestskej štvrte Východoslovenské tlačiarne (BRENNER AMS, s. r. o., 12/2021, príloha č.3) sa v zhrnutí uvádza:

Meraním hluku in-situ v predmetnej lokalite bol preukázaný dominantný vplyv hluku z cestnej dopravy po príslušných cestných komunikáciách, vrátane električkovej dopravy. Vzhľadom na to, že k dňu vypracovania tejto analýzy nebola zrejma dispozícia jednotlivých objektov ani ich konkrétne

využitie, pri vyhodnotení merania hluku sa uvažovalo s tým, že všetky priestory v meraných lokalitách by patrili do kategórie chránených vonkajších priestorov v zmysle platnej legislatívy.

Hladiny hluku z cestnej dopravy pre kategóriu územia III sú vo všetkých miestach merania prekročené. Pri zohľadnení výnimky podľa bodu 1.6 Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov sú hladiny hluku v miestach merania M2 a M3 dodržané.

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov je možné na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

a) ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,
b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti príslušného vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

V prípade realizácie obytných objektov smerom do Watsonovej ulice a Festivalového námestia odporúčame vhodným architektonickým riešením (napr. budovy umiestnené v kaskádach so spodnou časťou vyčlenenou pre obchodné priestory), prípadne presklenými fasádami zabezpečiť zlepšenie hlukovej situácie v lokalite a tak zabezpečiť dostatočný akustický komfort pre umiestnenie bytovej zástavby na exponovaných miestach.

Objekty, ktoré budú situované do Starej spišskej cesty a Sládkovičovej ulice, možno realizovať ako bytovú zástavbu so zabezpečením ochrany vnútorného prostredia pred hlukom na fasádach prívratných k cestným komunikáciám. Fasády orientované do vnútrobloku budú exponované hlukom výrazne menej.

Vzhľadom na prekročovanie najvyšších prípustných hladín hluku v predmetnej lokalite už v súčasnosti možno konštatovať, že zámer výstavby novej mestskej štvrte nebude spôsobovať faktický nesúlad s legislatívou. Konkrétne príspevky k hlukovej situácii v lokalite bude možné vyčíslieť až vo fáze spracovania podrobnej hlukovej štúdie, na návrh, ktorý vzíde z urbanisticko-architektonickej súťaže.

Posúdenie formou podrobnej hlukovej štúdie odporúčame realizovať po spracovaní dokumentácie pre územné rozhodnutie, kedy bude možné objektívne zhodnotiť hlukovú záťaž navrhovaných objektov s ohľadom na ich plánované využitie.

Pri realizácii obytných objektov smerom do Watsonovej ulice a Festivalového námestia odporúčame vhodným riešením zabezpečiť dostatočný akustický komfort pre umiestnenie bytovej zástavby na exponovaných miestach.

Objekty, ktoré budú situované do Starej spišskej cesty, možno realizovať ako bytovú zástavbu so zabezpečením ochrany vnútorného prostredia pred hlukom na fasádach prívratných k cestným komunikáciám. Fasády orientované do vnútrobloku budú exponované hlukom výrazne menej.

Z dôvodu, že polyfunkčný súbor sa nachádza v blízkosti mestskej komunikácie návrh obvodového plášťa vrátane výplne otvorov musí byť v súlade s STN 73 0532 tak, aby výsledné hladiny hluku v miestnostiach splnili požadované hodnoty stanovené vo Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z. Pri spracovaní projektovej dokumentácie bytových domov je potrebné pri návrhu vnútorných deliacich konštrukcií rešpektovať požiadavky normy STN 73 0532 na zvukoizolačné vlastnosti vnútorných deliacich horizontálnych aj vertikálnych konštrukcií. Jedná sa najmä o medzibytové priečky s požiadavkou $R'w = 52$ dB, stropy medzi bytmi, kde $R'wN = 52$ dB a index normalizovanej hladiny krokového hluku musí spĺňať požiadavku $L'_{n,w} < 58$ dB.

Pri zemných prácach na stavbe pri razení, resp. hĺbení pilót, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) môžu vznikať vibrácie. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a predstavujú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.

IV.2.5. Zdroje žiarenia

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí. Radónové riziko sa predpokladá stredné. Pre pobyt ľudí nebude predstavovať riziko, nakoľko obytné miestnosti a ani

objekty vybavenia nebudú v priamom kontakte so zemínou – sú navrhované nad prevetrávanými parkingmi a priestormi občianskej vybavenosti.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je spojená s nadmernou produkciou tepla, zápachu a iných výstupov. Teplo a zápach z podzemných garáží budú odsávané cez zariadenie vzduchotechniky.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevznikajú požiadavky na vyvolané investície. Navrhovaná činnosť nebude mať vecné ani časové väzby na okolitú prevádzku. Vzhľadom na umiestnenie stavby sa predpokladajú minimálne obmedzenie komunikačných trás a čo najkratšia lehota výstavby.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách tohto zámeru.

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

V rámci vplyvov na obyvateľstvo počas výstavby a prevádzky polyfunkčného areálu budú vznikať tak pozitívne ako aj negatívne vplyvy.

Vplyvy počas výstavby budú znášať predovšetkým obyvatelia nachádzajúci sa bezprostredne pri výstavbe. Najvýznamnejšie negatívne vplyvy budú predstavovať hluková záťaž a znečistenie ovzdušia polietavou prašnosťou. Hluk budú spôsobovať asanačné, výkopové a betonárske práce, dopravná záťaž stavebných strojov a mechanizmov. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia budú síce negatívne, ale dočasné s lokálnym charakterom. V tejto etape je potrebné dodržiavať prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Riziko poškodenia alebo ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického poškodenia a havárií strojov a mechanizmov, v prípade úrazov, pri zvýšenej hlučnosti a sekundárnej prašnosti v suchom období. Tieto riziká je možné eliminovať technickými opatreniami a dodržiavaním legislatívy v oblasti životného prostredia a verejného zdravotníctva. Priame vplyvy výstavby budú znášať predovšetkým pracovníci, ktorí budú realizovať stavbu. Všetky stavebné práce musia byť zrealizované v súlade so stavebným povolením, s príslušnými STN a bezpečnostnými predpismi. Dodávateľ stavebných prác musí zabezpečiť, aby pracovný výkon jednotlivých zamestnancov bol realizovaný v súlade so zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalšími predpismi v oblasti BOZP.

Negatívnymi vplyvmi počas prevádzky navrhovanej činnosti budú zvýšenie intenzity dopravy, hluk z dopravy a znečistenia ovzdušia výfukovými plynmi automobilov. Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo, vytvoria sa možnosti pre lepšie, modernejšie a kvalitnejšie služby, bývanie a pracovanie v centre mesta s možnosťou bezproblémového parkovania. Vhodne navrhnutým architektonickým riešením sa vytvorí esteticky pôsobiaci prvok, ktorý pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivých látok a neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počet obyvateľov ovplyvnených negatívnymi účinkami výstavby a prevádzky polyfunkčného areálu bude minimálny, akceptovateľný a štandardný pre takúto činnosť.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v horninovom prostredí, geologickej stavbe územia a inžiniersko-geologických vlastností hornín. Taktiež nebudú ovplyvnené

ložiská nerastných surovín. Vzhľadom na charakter územia nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Počas výstavby navrhovanej činnosti na znečistenie ovzdušia bude vplývať súvisiaca doprava a stavebné mechanizmy ako mobilný zdroj plyných a tuhých škodlivín a taktiež búracie a stavebné práce najmä počas zemných prác, pri ktorých budú vznikať tuhé znečisťujúce látky. Tieto vplyvy na znečistenie ovzdušia počas výstavby budú dočasné, stredne významné a lokálneho charakteru. Organizácie zabezpečujúce výstavbu budú využívať technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prašných emisií a tiež budú používať mechanizmy vhodné na výstavbu v dobrom technickom stave. Všetky mechanizmy budú po pravidelnej údržbe a kontrole.

Samotná prevádzka polyfunkčného súboru predstavuje nevýznamný zdroj znečistenia ovzdušia. Zdrojom znečistenia ovzdušia budú emisie z dopravy. Trvalý, málo významný a negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia bude predstavovať doprava po príľahlých komunikáciách a statická doprava. Pozitívny účinok na kvalitu ovzdušia budú mať okrem zelene na rastlom teréne aj zelené strechy, ktoré dokážu nepriaznivé vplyvy redukovať. Zelené strechy prispievajú k zlepšeniu mikroklimy, vyrovnávaniu extrémnych teplôt, zvýšeniu vlhkosti vzduchu, zníženiu prašnosti a zadržiavaniu dažďovej vody, prípadne k spomaleniu jej odtoku.

Počas výstavby a prevádzkovania navrhovanej činnosti sa negatívny vplyv na miestnu klímu nepredpokladá.

Zvýšenie hlukových hladín v dotknutom území bude v čase trvania výstavby aj počas samotnej prevádzky polyfunkčného areálu. Vplyvy na hlukovú situáciu počas výstavby sa predpokladajú hlavne z prevádzky stavebných mechanizmov a automobilovej dopravy súvisiacej s prepravou stavebného materiálu. Tieto negatívne vplyvy výstavby budú dočasné, stredne významné, lokálneho charakteru. Trvalými, málo významnými a negatívnymi zdrojmi hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti budú automobilová doprava a vzduchotechnika. Stacionárne zdroje hluku nebudú významné.

Navrhovaná činnosť bude naprojektovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala negatívne vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu v dotknutom území. Pri návrhu VZT, výťahov a pod. je potrebné navrhnuť pružné uloženia zariadení produkujúcich hluk a vibrácie a taktiež venovať pozornosť návrhu konštrukcií oddeľujúcich hlučné priestory (garáže, výťahy, komunikačné priestory) od chránených miestností.

IV.3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Predmetné územie je zastavané a dažďové vody sú odkanalizované do jednotnej kanalizačnej siete priamo. Variant 1 uvažuje s riešením ako bolo pôvodné, t.j. odvádzať dažďové vody do jednotnej kanalizačnej siete. Časť vôd bude zadržiavaná na vegetačných strechách v strešnom súvrství. Na záujmovom území sa vo Variante 2 zníži množstvo dažďových vôd odvádzaných z územia, nakoľko sa uvažuje so zadržiavaním dažďových odpadových vôd v retenčných dažďových nádržiach, časť z nich bude využitá na zavlažovanie zelene a následne regulovane vypúšťaná do jednotnej kanalizačnej siete. Nezanedbateľný vplyv na zníženie odtoku bude mať aj vyšší rozsah intenzívnych vegetačných plochých striech, ktoré dažďovú vodu v území zadržia, pohltnú a umožnia jej odparovanie vo väčšej miere ako extenzívne. Vplyv na režim vôd sa prejaví znížením odtoku z územia.

Odvádzanie splaškových vôd sa navrhuje kanalizáciou zaústenou do ČOV. Vypúšťanie prečistených splaškových vôd do povrchového recipientu bude predstavovať vplyv na povrchové vody, ktorý hodnotíme ako nepriamy, negatívny a málo významný.

Územím navrhovanej výstavby nepreteká žiadny povrchový tok. Predmetné územie ani jeho okolie teda nie je v kontakte s povrchovými recipientmi. Realizáciou zámeru sa nepredpokladá priamy vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody.

Ku kontaminácii podzemnej vody môže dôjsť výnimočne, najmä počas výstavby, v prípade neštandardných situácií, ako je uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a pod.

IV.3.5. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na pôdu pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov.

IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu záujmového územia sa nepredpokladá. V areáli navrhovanej činnosti sa vyskytujú dreviny. Vzrastlé stromy pokiaľ ich bude možné ponechať budú počas výstavby chránené. Existujúca zeleň umiestnená po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná. Nutnosť výrubu drevín bude určená v ďalšom stupni projektovej prípravy. Výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 1,3 m nad zemou alebo v mieste rozkonárenia, ak túto výšku nedosahujú alebo krovitých porastov s výmerou nad 10 m² je možný len na základe súhlasu príslušného orgánu ochrany prírody (Mesto Košice), v súlade s § 47 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti budú sadové úpravy územia, nakoľko v štruktúre sídla má zeleň dôležité uplatnenie z hľadiska sociálneho a ekologického. Novou zástavbou vznikajú vnútorné priestory na strechách podzemných garáží, ktoré budú vo Variante 1 vegetačné extenzívne s odolnými nízkymi typmi rastlín bez parkovej zelene a drevín. Vo Variante 2 budú časti týchto striech vegetačné intenzívne doplnené plochami parkovej zelene navzájom priestorovo prepojenými. Navrhujú sa tu trávniky a stromy, ktorých druhová skladba bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte. Časť navrhovaných zelených plôch umiestnená na streche podzemných garáží bude mať pobytovú funkciu, prispeje tiež k zlepšeniu mikroklimatických a estetických pomerov zóny.

Zeleň bude delená na verejnú, poloverejnú a privátnu kvôli lokalizácii bytov na 1. NP.

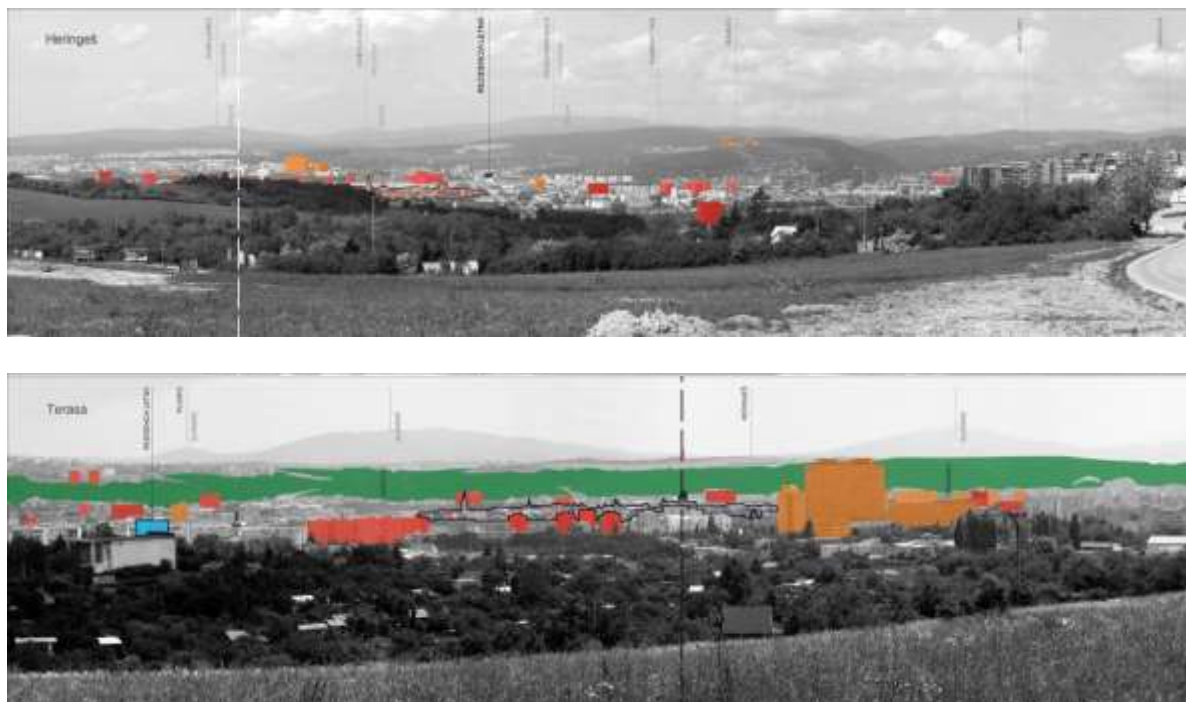
Okrem parkových priestorov bude súčasťou uličného priestoru zeleň popri obslužných komunikáciách a parkovacích plochách, pozostávajúca zo stromovej vegetácie, doplnenej nízkou zeleňou. Po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná existujúca vzrastlá zeleň. Návrh zelene bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

Výsadba zelene a zelené plochy na strechách budú mať pozitívny účinok na flóru a faunu v oblasti ľudských sídiel, podporí sa biodiverzita územia. Vytvorením zelených plôch vrátane zelených striech vzniká priestor pre voľne žijúce živočíchy, vtáky a hmyz.

Vplyvom navrhovanej činnosti nie je predpoklad významného priameho ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity predmetného územia.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť je situovaná v urbanistickej mestskej krajine na ploche, ktorá už v minulosti bola zastavaná. Realizáciou zámeru sa naviaže funkčné využitie daného územia. Súčasná scenéria krajiny sa zmení. V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny vplyvom charakteristických prejavov a sprievodných javov stavebnej činnosti. Novou výstavbou dôjde k zmene celkového charakteru predmetného územia. Do krajiny sa začlenia nové prvky bytových budov s príslušnou vybavenosťou a polyfunkčné budovy. Vznikne tu nový moderný prvok urbanizovaného prostredia, ktorého vnímanie v krajine bude závisieť od subjektívnych pocitov pozorovateľov.

Obr. č. 8, 9: Zákresy navrhovanej činnosti do panoramatických pohľadov mesta

Na území, na ktorom sa navrhuje predmetná činnosť sa nevyskytujú žiadne chránené územia, z toho dôvodu jej vplyv na chránené územia sa vylučuje.

IV.3.8. Iné vplyvy

Vplyvy na kultúrne hodnoty mesta, historické objekty, paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú. V prípade výskytu archeologického nálezu pri realizácii zemných prác je nutné stavebné práce pozastaviť a postupovať v súlade so zák. č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu - posúdi sa potreba vykonania archeologického prieskumu územia.

IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu sa prejaví hlavne počas výstavby v oblasti stavebného priemyslu.

IV.3.11. Vplyvy na dopravu

Dopravný systém záujmového územia bude ovplyvnený počas výstavby zvýšením intenzity nákladnej dopravy. Počas prevádzky polyfunkčného súboru dôjde v oboch variantoch k nárastu prevažne osobných automobilov.

IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru nemá vplyv na rekreáciu a cestovný ruch. V oboch variantoch sa predpokladá pozitívny vplyv na rozvoj služieb pre obyvateľov najbližšieho okolia.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziko predstavuje pravdepodobnosť poškodenia, choroby alebo smrti človeka ako dôsledok vplyvu rizikového faktora, vyskytujúceho sa v životnom prostredí. Navrhovaný polyfunkčný súbor nemá charakter činnosti, ktorý by významne zaťažoval jednotlivé zložky životného prostredia.

Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude zdrojom toxických alebo škodlivých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Pri rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce a ochrany zdravia sa nepredpokladá negatívny vplyv na zdravie zamestnancov realizujúcich stavbu.

Bezpečnosť a pohodu vo vnútornom prostredí bude riešiť projektová dokumentácia stavby. Počas výstavby na stavbe budú použité certifikované materiály.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať významné emisie. Mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou budú zdrojom nepravidelných hlukových emisií a imisných prírastkov NO_x a CO. Príspevok zvýšenia hluku a emisií bude minimálny. V súvislosti s prevádzkovaním najmä podzemných garáží možno predpokladať potenciálne riziko vzniku požiaru. Vzhľadom na predmetné riziko bude celý komplex z hľadiska protipožiarnej ochrany riešený v súlade s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a súvisiacich STN.

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sú spojené určité riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva. Pri dodržaní prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by mali byť tieto potenciálne riziká eliminované.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Biodiverzita riešeného územia je nízka, čo je spôsobené súčasným charakterom územia a antropogénnymi aktivitami. K poklesu súčasnej biodiverzity na záujmovom území nedôjde, vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu je nevýznamný. Vzhľadom na charakter činnosti a jej situovanie na zastavanom území nie je predpoklad zníženia ekologickej stability územia. Navrhovaná činnosť svojím charakterom a lokalizáciou v urbanizovanom území nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000, umiestnená je v dostatočnej vzdialenosti od chránených území. Na dotknutom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Záujmové územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti a ani do pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP možno rozlíšiť etapu výstavby a etapu prevádzky.

Medzi negatívne vplyvy počas asanácie jestvujúcich objektov VST a výstavby bude patriť hlukové zaťaženie z dopravy, prašnosť, vznik odpadov z búracích a stavebných prác a potenciálny vznik havárií nákladných áut alebo stavebných mechanizmov s únikom nebezpečných látok do podlažia. Tieto možné vplyvy je možné eliminovať organizačno-technickými, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami. Vplyvy počas výstavby sú negatívne, stredne významné, dočasné, s lokálnym charakterom. Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - primárne pri vytvorení pracovných príležitostí počas výstavby a sekundárne pri výrobe stavebných materiálov.

Vplyv na povrchové vody bude v súvislosti s vypúšťaním odpadových vôd do povrchového recipientu po ich predchádzajúcom prečistení v jestvujúcej ČOV.

Medzi negatívne vplyvy počas prevádzky bude patriť zvýšená frekvencia dopravy. Tento vplyv bude mať kolísavú frekvenciu počas dňa. Vplyv dopravy spojený s nárastom plyných a tuhých exhalátov bude stredne významný, trvalý, ale únosný pre životné prostredie v dotknutej lokalite. Pozitívnym vplyvom bude výsadba drevín v rámci sadových úprav.

Tvorba odpadov a odpadových vôd bude predstavovať trvalý vplyv, ale bežne vyskytujúci sa pri podobných činnostiach. V rámci prevádzky polyfunkčného súboru nebudú vznikať rizikové

nebezpečné látky. Vzhľadom na charakter činnosti nepredpokladáme zdravotné riziká na obyvateľov, možné zdravotné riziká zamestnancov budú riešené v rámci hygieny práce.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa vylučujú.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S navrhovanou činnosťou nesúvisia vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok. Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukovú situáciu v území a dopravné zaťaženie. Negatívne synergické a kumulatívne vplyvy v spojení s inou činnosťou sa nepredpokladajú.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Potenciálne riziká ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia osôb možno predpokladať v dôsledku zlyhania viacerých faktorov. Pri zlyhaní technických opatrení môžu vzniknúť poruchy a havárie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Riziká môžu vznikať pri zlyhaní ľudského faktora, nedodržaní pracovnej a technologickej disciplíny. Počas stavebných prác je nutné postupovať v súlade so stavebnými technologickými predpismi a normami. Pre zníženie resp. minimalizáciu rizika vzniku havárie sa realizujú opatrenia, ďalej sa realizujú školenia zamestnancov pracujúcich na stavbe. Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. K ďalším rizikám môžeme uviesť riziko vzniku požiaru a nepredvídané udalosti a prírodné vplyvy napr. prízračné dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti. Počas realizácie navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Na elimináciu nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- vypracovať ďalšie stupne projektovej dokumentácie so zohľadnením podmienok a požiadaviek, ktoré vyplývajú z procesu EIA,
- navrhovanú činnosť realizovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov,
- zabezpečiť vhodné oplotenie staveniska,
- stavebné stroje a mechanizmy a dopravné prostriedky používať v dobrom technickom stave, vykonávať ich pravidelné technické prehliadky a údržbu, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia a iným haváriám,
- v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami,
- zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác, v čase nutných prestávok vypínať motory stavebných strojov,
- na stavbe pre prípad potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia,
- zabezpečiť bezpečnosť vozidlovej a pešej dopravy pri stavenisku,
- zamedziť prašnosť pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest, prepravovaním a skladovaním prašných stavebných materiálov prekrytých resp. v obaloch a silách,

- počas výstavby dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného, prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň a zabezpečiť súlad so zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva,
- pracovné priestory a zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov riešiť podľa NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- plniť povinnosti prevádzkovateľov znečistenia ovzdušia v súlade so zákonom o ovzduší,
- zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem,
- zabezpečiť, aby vypúšťanie odpadových vôd bolo v súlade s Kanalizačným poriadkom verejnej kanalizácie,
- v súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej činnosti možno predpokladať riziko vzniku požiaru. Jednotlivé objekty z hľadiska požiarnej bezpečnosti riešiť v zmysle platnej legislatívy,
- požiadavky civilnej ochrany obyvateľstva riešiť v súlade s vyhláškou MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany,
- stavebné objekty začleniť do prostredia vhodnými sadovými úpravami, ktoré majú ekologickú, ekostabilizačnú, krajinnotvornú, estetickú, psychologickú a priestorotvornú funkciu. Pri návrhu sadových úprav uprednostniť pôvodné druhov drevín.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa na dotknutom území zachovala súčasná situácia, čo však dlhodobu nie je žiaduce riešenie. Faktory životného prostredia by sa nezmenili oproti súčnému stavu. Na posudzovanom území by ostali len čiastočne využívané objekty bývalých tlačiarň, a nevyužívané a zanedbané plochy a objekty. Vzhľadom na to, že v zmysle územného plánu mesta je predmetné územie funkčne vyčlenené na polyfunkčnú zástavbu viacpodlažnej obytnej zástavby, občianskej vybavenosti a verejnej zelene je veľký predpoklad, že by navrhovateľ alebo iný investor prišiel v určitom časovom horizonte realizovať svoj investičný zámer v súlade s územným plánom. V prípade nulového variantu by nedošlo k výstavbe nového moderného polyfunkčného súboru rozšíreniu priestorov občianskej vybavenosti a bývania.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta – Územným plánom hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice. Pre územie boli spracované Zmeny a doplnky UPN HSA Košice október 2021. (autor Ing. arch. Sekan), Lokalita Tlačiarne č. zmeny 136. V zmysle funkčného využitia podľa ÚPN HSA Košice je predmetné územie vyčlenené ako polyfunkčná zástavba viacpodlažnej obytnej zástavby, občianskej vybavenosti a verejnej zelene.

Podmienky na využitie jednotlivých plôch stanovujú funkčnú reguláciu a druhy funkčného využitia, priestorovú reguláciu, stavebné čiary a iné regulácie.

Pre presnejšiu funkčnú reguláciu sa územie rozčleňuje na štyri plochy:

- bývanie vo viacpodlažnej zástavbe,
- polyfunkcia – bývanie a občianska vybavenosť,
- spojovací dopravný koridor,
- verejná zel.

Priestorová regulácia reguluje koeficient využitia územia, podiel zelene, max. podlažnosť a max. nadmorskú výšku budov. Stavebné čiary regulujú výstavbu na Watsonovej ulici, Festivalovom námestí a Starej spišskej ceste.

Ďalšie regulácie sú nasledovné:

- oplotenie obytných častí sa nepripúšťa,
- chrániť pohľad na kostol na Kalvárii od rohu Watsonova – Letná (budova HS),
- spojnica Watsonova – Sládkovičova musí byť verejná,

- ploché strechy musia byť vegetačné,
- na roh Watsonovej do Festivalového nám. umiestniť výškovú dominantu.

Na spodrobnenie záujmového územia bola vypracovaná urbanistická štúdia (Simko & Sekan architekti, 04/2019), Navrhovaná činnosť je v súlade s touto urbanistickou štúdiou.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia navrhovanej činnosti – Rezidencia Letná, na jednotlivé zložky životného prostredia. Činnosť spĺňa podmienky povinného hodnotenia v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Navrhovaná činnosť je hodnotená v dvoch variantných riešeniach a nulovom variante.

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Problémy súvisiace s navrhovanou činnosťou: hluk a znečistenie ovzdušia vplyvom výstavby, prírastok dopravného zaťaženia vplyvom prevádzky obytného súboru, vznik odpadových vôd a odpadov sú popísané v zámere a navrhnutými opatreniami je možné ich vplyv eliminovať.

Niektoré údaje o navrhovanej činnosti budú spresnené a upravené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Pri vypracovaní zámeru boli využité dostupné informácie o záujmovom území, podľa ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a navrhovaná činnosť je akceptovateľná pre obyvateľov a jednotlivé zložky životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaná činnosť je riešená v dvoch variantoch. Variantné riešenia navrhovanej činnosti z hľadiska výberu lokality sa neriešili, nakoľko boli ovplyvnené vlastníctvom pozemku navrhovateľa, ktorého využitie je z hľadiska platnej územnoplánovacej dokumentácie vhodné na navrhovaný účel. Pri porovnávaní variantov sa preto vychádzalo z navrhovaných Variantov 1 a 2 a využitia posudzovaného územia pre nulový variant, t.j. ak by sa činnosť nevykonávala. Rozdielnosť Variantov 1 a 2 spočíva v rozdielnom množstve podlahových plôch bytov, v riešení vegetačných plochých striech, v riešení plôch parkovacích a odstavných stojísk na teréne a v spôsobe odvádzania dažďových vôd.

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Výber súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia súčasného stavu záujmového územia a charakteru navrhovanej činnosti. Pre posúdenie dopadov navrhovaných variantov boli vyhodnotené vplyvy na životné prostredie počas realizácie a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Pre určenie optimálneho variantu sa zohľadňovala miera významnosti vplyvov jednotlivých variantov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Vplyvy sa hodnotili podľa druhu (pozitívny, negatívny, bez vplyvu), typu (priamy, nepriamy), dosahu vplyvu (lokálny, regionálny), jeho časového pôsobenie (krátkodobý, strednodobý, dlhodobý), jeho významnosti (žiadny – nevýznamný, málo významný, významný).

Pre vyhodnotenie optimálneho variantu a následné porovnanie s nulovým variantom boli zohľadnené vplyvy na prírodné prostredie, na ovzdušie, na podzemné a povrchové vody, na hlukovú situáciu, na pôdu, na biodiverzitu a chránené územia, faunu, flóru a biotu, na krajinu, na dopravu a na zdravie obyvateľstva. Za účelom porovnania pre výber optimálneho variantu sa brali do úvahy trvalé vplyvy, t.j. etapa prevádzky navrhovanej činnosti. Porovnanie bolo vykonané hodnotiacim opisom.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhované Varianty 1 a 2 vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako optimálne. V prípade nulového variantu, teda stavu, ak by navrhovaná činnosť nerealizovala, by sa predmetné územie dočasne nevyužívalo a jeho vývoj by sa neodlišoval od terajšieho stavu. Súčasný stav životného prostredia by sa podstatne nezmenil. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k výstavbe nového moderného polyfunkčného komplexu s predpokladom jeho vhodného včlenenia do predmetného územia. Obraz územia sa pozitívne zmení. Na riešenom území dôjde k vytvoreniu kvalitného verejného priestoru s udržiavanou zeleňou s využitím jeho funkčného a priestorového potenciálu a k vytvoreniu nových pracovných príležitostí. Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vyplynulo, že realizácia navrhovanej činnosti významne negatívne neovplyvní záujmové územie a zdravotný stav obyvateľov. Únosná miera zaťaženia životného prostredia vplyvom navrhovanej činnosti nebude prekročená. Z dôvodu, že oba varianty sú v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou považujeme nulový variant za najmenej vhodný. V prípade nulového variantu, teda ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala zostal by potenciál predmetného územia nevyužitý. Porovnaním Variantov 1 a 2 vyplynulo, že prinesú zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom až miernom navýšení negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia záujmového územia. Variant 2 navrhuje vo väčšej miere vytvoriť plochy zelene na rastlom teréne a zadržiavanie dažďových vôd na území. Na základe uvedených skutočností za najvhodnejší považujeme Variant 2, ktorý sa odporúča realizovať.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe analýzy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia vyplynulo, že záujmové územie je antropogénne zmenené, je bez výskytu chránených území a významných biotopov, s nízkou ekologickou stabilitou. Nachádzajú sa tu už jestvujúce plochy a objekty bývalých Východoslovenských tlačiarň, z ktorých najväčšia časť je brownfieldom

V zmysle územnoplánovacej dokumentácie mesta je územie vhodnejšie na predmetnú výstavbu podľa Variantu 2. Výhodnú polohu predmetnej lokality umocňuje aj fakt, že sa nachádza v širšom centre mesta s jestvujúcou infraštruktúrou, dopravným napojením, s dostupnosťou mestskej hromadnej dopravy a vybavením územia školskými zariadeniami a ostatnými službami. Variant 2 navrhuje vo väčšej miere vytvoriť plochy zelene na rastlom teréne a zadržiavanie dažďových vôd na území. Navrhovaný variant rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje jestvujúce dopravné trasy a dopravné napojenia a navrhuje ich rozšírenie. Ďalšou výhodou lokality je možnosť napojenia na všetky potrebné inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom kontakte s územím výstavby a ktoré svojím technickým riešením a kapacitami vyhovujú požadovaným odberom. Vhodné je umiestnenie nových obytných polyfunkčných súborov do centra mesta. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia popísané v jednotlivých kapitolách zámeru pri dodržaní navrhovaných opatrení a príslušných právnych predpisov nedosiahnu parametre, ktoré by spôsobovali zmeny kvality životného prostredia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva. Negatívne vplyvy majú lokálny a málo významný charakter. Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú najmä v ekonomickej a sociálnej sfére. Všetky vplyvy sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí. Z dôvodu, že Varianty 1 a 2 sú v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou považujeme nulový variant za najmenej vhodný. V prípade nulového variantu, by zostal potenciál predmetného územia nevyužitý.

V zmysle vyššie uvedeného odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti „Rezidencia Letná“ podľa Variantu 2.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1: Situácia

Príloha č. 2: Prieskum výskytu azbestu v areáli

Príloha č. 3: Hluková analýza

Príloha č. 4: Dopravno-inžinierske posúdenie

Príloha č. 5: Orientačný geologický prieskum životného prostredia

Príloha č. 6: Posudok – analýza zloženia odpadu

Príloha č. 7: Posúdenie zeminy s limitnými hodnotami rizikových látok

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Zoznam použitých dokumentov

- Urbanistická štúdia Polyfunkčný areál VST Košice, Simko & Sekan architekti, 2019
- Podklady k akcii „Rezidencia Letná“, CTR Letná s.r.o. a KOPA, s.r.o
- Prieskum výskytu azbestu v areáli, Ronar s.r.o., 2020
- Hluková analýza, BRENNER AMS, s.r.o., 2021
- Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek, Ing. Pavel Titl, 2022
- Orientačný geologický prieskum životného prostredia, GEO Slovakia s.r.o., 2020
- Posudok - analýza zloženia odpadu, EKOLAB s.r.o., 2021
- Posúdenie zeminy s limitnými hodnotami rizikových látok, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2021
- Územný plán hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice
- Atlas krajiny Slovenskej republiky.1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Košice 2009 - 2015
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2019, Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, Bratislava 2020
- Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida, MŽP SR, KÚ ŽP v Košiciach, SHMÚ
- MUSES Košice, SAŽP 2007
- Správa o stave životného prostredia Košického kraja, SAŽP
- Správa o kvalite ovzdušia v SR 2020, Slovenský hydrometeorologický ústav, 6/2021
- Základné údaje zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011, ŠÚ SR, 2013
- Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Kaličiak M. et al., 1996, Geologická služba SR Bratislava
- Vysvetlivky ku geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1:50 000, Kaličiak M. et al., 1996, Geologická služba SR Bratislava

Zoznam použitých internetových stránok

www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.uzis.sk, www.sopsr.sk,
www.statistic.sk, www.hbu.sk, www.maps.google.com, www.podnemapy.sk, www.kosice.sk,
www.mapy.atlas.sk, www.upsvar.sk, www.geology.sk, www.ssc.sk,

Zoznam použitých právnych predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z.. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 22/2008 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Košická kotlina
- Vyhláška MŽP SR č. 196/2010 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Volovské vrchy
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané vyjadrenia.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Urbanistické a architektonické riešenie navrhovanej činnosti vychádza z platného územného plánu mesta a urbanistickej štúdie záujmového územia. Doterajší postup prípravy navrhovanej činnosti pozostával zo spracovania urbanistickej štúdie záujmového územia a podkladov k projektu pre

odstránenie stavby. Údaje z týchto dokumentácií boli použité pri spracovaní tohto zámeru. Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené výstavbou navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru. Popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice marec 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

ESVE, s.r.o., Rázusova 45, 040 01 Košice
Ing. Svetlana Vargová
Ing. arch. Tomáš Varga

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. arch. Tomáš Varga
konateľ

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ján Horváth
konateľ

JUDr. Martin Saučín
konateľ